





[illegible] – 204 [illegible]
[illegible]

ANGELVS Politianus: Laurentio Medici patrono suo. S. D
Baptista Leo Florentinus e clarissima Albertorum familia: Vir ingenii elegantis: Acerrimi iudicii: exquisitissimaeque doctrine: Cũ complura alia egregia monimenta / posteris reliquisset: Tum libros elucubrauit de architectura decem: quos propemodum emẽdatos / perpolitosque / editurus iam iam in lucem / ac tuo dedicaturus nomini: Fato est functus. Huius frater Bernardus: homo prudens tuique inter primos studiosus: ut una opera tanti uiri memoriæ / uoluntatique consuleret & tuis in se meritis gratiam referret: descriptos eos ex Archetypis / atque in uolumen redactos: tibi repre sentat Laurẽti Medices. Et cupiebat ille quidem: ut ipsum apud te munus: auctoremque muneris Baptistam / ornarem uerbis. Quod ego mihi nulla ratione statui faciendum / ne tam absoluti operis tamque excellentis uiri laudes / culpa deterere mingenii. Namque operi quidem ipsi: maius multo ex lectione præconium accedet: quam quantum ego ullis uerbis consequi possim: Auctoris autem laudes / non solum epistolæ angustias: Sed nostræ omnino paupertatem orationis reformidant. Nullæ quippe hunc hominem latuerunt: quamlibet remotæ litteræ: quamlibet reconditæ disciplinæ. Dubitare possis: utrum ad oratoriã magis / an ad poeticen factus: Vtrũ grauior illi sermo fuerit: an urbanior: Ita perscrutatus antiquitatis uestigia est: Vt omnem ueterum architectandi rationem et deprehenderit & in exemplum reuocauerit: Sic ut non solũ machinas & pegmata / antomataque permulta: sed formas quoque ædificiorum admirabilis excogitauerit. Optimus præterea et pictor & statuarius est habitus: Cum tamen interim ita examussim / teneret omnia ut uix pauci singula. Quare ego de illo / ut de Carthagine Sallustius / tacere satius puto quam pauca dicere. Huic autem libro Laurenti: Cum uel præcipuum locum / ĩ tua bibliotheca / uelim attribuas: tum eum & ipse legas diligenter: et legendum uulgo / publicandumque cures: Nam et ipse dignus est qui uolitet docta per ora uirum: & in te iam uno propemodum recumbit / desertum ab aliis patrocinium litterarum. V.

LEONIS BAPTISTE ALBERTI DE RE AEDIFICA TORIA INCIPIT LEGE FELICITER

m

VLTAS ET VARIAS ARTES QVE ad uitam bene beateq; agēdam faciant summa industria et diligentia conquisitas nobis ma iores nostri tradidere. Quæ omnes et si ferant præ se: quasi certatim huc tendere: Vt pluri mum generi hominum prosint: tamen habere innatum atq; insitum eas intelligimus quip piam: quo singulæ singulos præceteris diuersosq; polliceri fruc tus uideantur: Nanq; artes quidem alias necessitate sectamur: alias probamus utilitate: Aliæ uero q; tantum circa res cognitu gratissimas uersentur in pretio sunt: quales autem hæ sint artes non est ut prosequar: inpromptu enim sunt: uerum si repetas ex omni maximarum artium numero nullam penitus inuenies: quæ non spretis reliquis suos quosdam & proprios fines petat et con templetur. Aut si tandem comperias ullam: quæ cum huiusmodi sit: ut ea carere nullo pacto possis: tum et de se utilitatem: uolup tati dignitatiq; coiunctam præstet: meo iudicio ab earum numero excludendam esse: non duces architecturam: namq; ea quidem siquidem rem diligentius pensitaris et publice & priuatim com modissima et uehementer gratissima generi hominum est: digni tateq; inter primas non postrema: Sed anteq̄ ultra progrediar: explicandum mihi censeo quemnam haberi uelim architectum: Non enim tignarium adducam fabrū: quem tu summis cæteraꝝ disciplinarum uiris compares: Fabri enim manus architecto pro instrumento ē. Architectum ego hunc fore constituam/ qui certa admirabiliq; ratione et uia tum mente animoq; diffinire: tum et opere absoluere didicerit quecunq; ex ponderum motū corpoꝝq; compactione et coagmentatione dignissimis hominū usibus bel lissime cōmodentur: Quæ ut possit cōprehensione et cognitione opus est rerum optimarum et dignissimaꝝ: Itaq; huiusmodi erit architectus: redeo ad rem Fuere qui dicerent aquam aut ignem

Bø xxv Hiix p. 1. Breuis dies. dicit gpe Bruma dies solstitij hiemalis qui e p. idus Decembris Interdū tn ponit pro ipa mēse aliqñ p hyeme. v.g. Frigida sub terra tumidū que Bruma tegebat

præbuisse principia: quibus effectum sit ut hominum cetus cele brarent: Nobis uero tecti parietisq; utilitatem atq; necessitatem spectantibus ad homines conciliandos atq; una continendos / maiorem in modum ualuisse nimirum persuadebitur: Sed ne Ar chitecto ea re solum debemus / quod tuta optataq; diffugia cōtra solis ardores Brumam / pruinasq; dederit: tam et si ipsum id haud quaq̄ minimum beneficium est: q̄ quod multa īuenerit priuatim et publice: proculdubio longe utilia: et ad uite usum iterum atq; iterū accōmodatissima: Quot familias honestissimas et nostra et alie orbis urbes temporū iniuria labefactatas funditus amisisset / ni eos patrii lares / quasi inmaiorum suorum gremio receptos con fouissent: Dedalum sua probarunt tempora: uel maxime quod apud selinuntios Antrum ædificarit: exquo tepens lenisq; uapor ita efflaret ac colligeretur / ut sudores grauissimos eliceret: cor poraq; curaret summa cum uoluptate: Quid alii q̄ multa istius modi excogitarūt: que adbonam ualitudinem faciant gestationes natationes: thermas et huiusmodi: Aut quid referam uehicula pi strina horaria et minuta hæc: quæ tamen in uita degenda plurimū momenti habent? Quid aquarum copias ex intimis reconditisq; pductas: usibusq; tam uariis tamq; expeditis expositas? Quid trophea: delubra: fana: templa et eiusmodi / que ad cultum religi onis fructumq; posteritatis adinuenit? Quid demum q abscisis rupibus / pfossis montibus / completis conuallibus / coercitis lacu mariq; expurgata palude coædificatis nauibus / directis flumini bus expeditis hostiis / constitutis pontibus: portuq; non solum temporariis hominum commodis prouidit: Verum et aditus ad omnes orbis prouincias patefecit: Exquo effectum est: Vt fruges aromata / gemmas / rerūq; peritias et cognitiones: et quæcunq; ad salutem & uitæ modum conferant: homines hominibus mutuis officiis communicarint: Adde his tormenta / machinas / arces / et quæ ad patriam / libertatem rem / decusq; ciuitatis tuendam au gendamq; ad propagandum stabiliendumq; imperium ualeant: Equidem sic arbitror: quotquot a uetere hominū memoria urbes obsidione sub alioꝝ imperiū uenerint: si rogētur aquo debellatæ

ſubacteq; ſint: non negaturas ab architecto. Armatum enim faci
le hoſtem contempſiſſe: Sed ingenii uim: et operum molem: &
tormentorum impetum: quibus urgeret/obrueret/preſſaretq; ar
chitectus tolerare diutius nequiuiſſe. Et contra obſeſſis q̄ nunq̄
euenit: ut ſe ſe alia re magis q̄ architecti ope et artibus ſatis fore
tutos deputent. Tum ſi habitas expeditiones repetas/fortaſſiſ
reperies huius artibus et uirtute uictorias plures q̄ imperatoris
ductu auſpiciiſue partas: hoſtemq; ſepius huius ingenio abſq; illi
us armiſ/q̄ illius ferro/ſine iſtius conſilio ſuccubuiſſe: Et quod
maxime præſtat/parua manu ſaluoq; uincit milite architectuſ.
De utilitate hactenus. Quam uero grata & q̄ penitus īſideat ani
mis ædificandi cura & ratio cum aliunde/tum hinc apparet/ꝙ
neminem reperias modo adſint facultates/qui non totus ad quip
piam coædificandum pendeat: Et ſiquid ad rem ædificatoriam
excogitarit/uolens ac lubens non proferat: & quaſi iubente natu
ra uſui hominum propalet. Et q̄ ſepe euenit: ut etiam rebus ali
is occupati nequeamus non facere/quin mente et animo aliquas
ædificationes commentemur. Et aliorum ſpectato ædificio ſin
gulas ilico dimenſiones luſtramus ac penſitamus: pro q; ingenii
uiribus diſquirimus quid nam adimi/addi immutari ue poſſit:
quo id opus reddatur elegantius/ultroq; monemus. Siquid uero
bene diffinitum recteq; abſolutum ſit: quis id non ſpectet cū ſum
ma uoluptate atq; ilaritate? Iā uero q̄tum ciues domi foriſq; non
iuuerit modo atq; delectarit architectura/ſed multo quidem ho
neſtarit quid eſt quod referam? Quis nō ſibi laudi aſcribat quod
ædificarit? Priuatis etiam quod habitemus ædibus paulo accura
tius conſtructis gloriam? Boni uiri ꝙ parietem aut porticum du
xeris lautiſſimam/ꝙ ornamenta poſtium columnarū tectiq; īpo
ſueris et tuam et ſuam uicem comprobant et congratulātur: Vel
ea re maxime quod intelligunt quidem te fructu hoc diuitiarum
tibi/familiæ/poſteris urbiq; plurimū decoris et dignitatis adau
xiſſe. Cretam inſulam in primis ſepulcrū iouis nobilitauit: nec
tantum Apollinis oraculo Delon/q̄ forma & ſpecie urbis templi
q; maieſtate colebatur. Quantū uero auctoritati īperii & nomīs

latini cõtulerit ædificatio nihil plus dico q̃ nos ex his bustis et residuis ueteris magnificentiæ: quæ passim uidemus multa historicis credere didicisse: quæ alioquin fortasse minus credibilia uidebant. Preclare igit̃ apud Tuchididẽ prudentia ueteꝝ comꝑbat̃: qui ita urbem omni ædificioꝝ genere parassent / ut longe q̃ erant potentiores uiderent: Et quis fuit summoꝝ ac sapientissimoꝝ prĩcipum / quin inter primas ꝑpagandi noĩs et posteritatis curas rem habuerit ædificatoriã? Sed de his hactenus. Demum hoc sit ad rẽ stabilitatem / dignitatẽ / decusq̨ rei pulice plurimũ debere archi tecto: Qui quidem efficiat ut in ocio cum amænitate / festiuitate salubritate: In negocio cũ emolumẽto reꝝq̨ incremẽto: inutrisq̨ sine periculo & cum dignitate uersemur. Hunc igitur ex uoluptate / atq̨ mirifica opum gratia: exq̨ necessitate: exq̨ inuentorum adiumentis præsidioq̨: exq̨ fructu posteritatis ꝑbandũ colendũq̨ esse: atq̨ inter primarios / qui de genere hominum hõres et premia meruerint / hñendum non negabimus. Atq nos qdẽ cũ istec ita esse intelligeremus / cæpimus animi gratia de eius arte et rebus accuratius perscrutari: quibus nam principiis diducerentur / quibusue ꝑtibus haberentur: atq̨ finirentur: quas cum ĩuenissem genere uaria numero pene infinita / re admirabilia / utilitate incredibili: ut interdum non constaret que nam hominum cõditio: aut quæ reip. pars / aut quis ciuitatis status magis debeat architecto / ĩmo omium commoditatum inuentori: publica an priuata: sacra an profana: ocium an negocium: singuli ne quiq̨ / an genus hominum uniuersum / Instituimus pluribus de causis: quæ longum esset hic prosequi: eadem ista colligere: quæ his decem libris mãdata sũt litteris: Quoꝝ hic erit rebus tractãdis ordo: Nã ædificiũ qđ corpus quoddã esse anĩaduertimus: quod lineamentis / ueluti alia corpora cõstaret & materia: Quoꝝ alterum istic ab ingenio produceretur: alterum a natura susciperetur: Huic mentem cogitationemq̨ / huic alteri parationem selectionemq̨ adhibendam. Sed utrorũq̨ per se neutrũ satis adrem ualere intelleximus / ni & periti artificis manus / quæ lineamentis materiam cõformaret accesserit: Cumq̨ ædificioꝝ uarii essent usus / ꝑuestigandũ fuit an

eadem lineamentorum finitio quibusq; operibus conueniret. Distinximus ea de re ædificiorum genera / in quibus quidem cũ habere plurimum momenti uideremus / cohæsionem modumq; linearum inter se: ex quo præcipua pulchritudinis effectio emanarit De pulchritudine idcirco cœpimus disquirere quid nam esset / et qualis cuiq; deberetur. Cumq; in his omnibus peccata interdũ offenderentur / ĩuestigauimus quo pacto emendari instaurariq; possent. Cuiq; igitur libro pro rerum uarietate suus inscribitur titulus hunc in modum: Nam primi quidem titulus. Primo lineamẽta: Secundo materia: Tertio opus: Quarto uniuersorum opus: Quinto Singulorum opus: Sexto Ornamentum: Septimo Sacrorum ornamentum: Octauo Publici ꝓfani ornamentũ: Nono Priuatoriũ ornamẽtũ: Decĩo Opum instauratio: additi nauis: æraria historia: numeri & lineaꝝ. Quid cõferat architectus in negocio.

LEONIS BAPTISTE ALBERTI DE LINEAMENTIS LIBER PRIMVS

d ELINEAMENTIS AEDIFICIORVM conscripturi optima et elegantissima quæmq; a peritissimis maioribus fuisse litteris tradita et quæ in ipsis opibus facundis esse obseruata animaduerterimus / colligemus: nostrũq; hoc in opus transferemus: His etiam addemus si quid nostro ingenio et puestigandi cura et labore ad inuenerimus: quod quidem usui futurum putemus: Sed cum huiusmodi rebus alioquin duris et asperis atq; multa expte obscurissimis conscribendis me cupiam esse apertissimũ / et quo ad fieri possit facilem et expeditissimũ: nostro ꝑ more explicabimus. quid nam sit qđ aggrediar. Nam hinc non negligendi rerũ dicendaꝝ fontes patebũt: unde cetera æquabiliore oratione dicãt Rem igit̃ sic ordinemur. Tota res ædificatoria lineamentis et structura ꝯstituta ẽ: Lineamẽtorũ omĩs uis et ratio consumitur: Vt recta absolutaq; habeatur uia coaptandi iungendiq; lineas et

angulos:quibus ædificii facies comprehendatur atq; concludatur Atqui est quidem lineamenti munus et officium præscribere ædificiis et partibus ædificiorum aptum locum et certum numerum: dignumq; modum & gratum ordīem: ut iam tota ædificii forma et figura ipsis in lineamentis conquiescat. Neq; habet lineamentum in se ut materiam sequatur: Sed est huiusmodi ut eadē plurimis in ædificiis esse lineamenta sentiamus: ubi una atq; eadem in illis spectetur forma. Hoc est ubi eorum partes: et partium singularum situs atq; ordines inter se cōueniant totis angulis totisq; lineis. Et licebit integras formas præscribere animo et mente/seclusa omni materia: Quam rem assequemur adnotando et præfiniēdo angulos & lineas certa directione et connexione. Hæc cū ita sint: erit ergo lineamentū certa constansq; præscriptio concepta animo/facta lineis et angulis pfectaq; animo & ingenio erudito: Quod si uelimus inuestigare quidnā ipsū ædificium totaq; structura p se sit/fortassis facient ad rem/si cōsiderabimus quibus primordiis quibusue progressibus inhabitandi sedes/quas ædificia nūcupant/olim cæperint atq; excreuerint: Qui si recte opinor/de tota hac re sic statuisse possumus. Principio genus hominū in aliqua tuta regione sibi quæsiuisse quiescendi spatia: et illic inuenta area usui cōmoda et grata constitisse: atq; situm ipsum occupauisse: ut non eodem loco fieri domestica omnia et priuata uoluerit: Sed alibi accubari/alibi focum haberi: alibi alia ad usum collocari: Hic adeo cepisse meditari ut tecta ponerēt: quo essent a sole et imbribus operti: Idq; ut facerent adiecisse: deinde parietum latera: quibus tecta imponerent. Sic enim a gelidis tēpestatibus & pruinosis uentis se futurus tutiores intelligebant: Demū parietibus aperuisse a solo in sublimi uias et fenestras: quibus cū aditus et congressus darentur: tum et lumina et auræ aptis tēporibus exciperentur: et concepta fortassis intra lares aqua uaporesq; expurgarentur. Ita quicunq; ille fuit seu Vesta dea Saturni filia/seu Heurialus Hiperbiusq; fratres/seu Gellio aut traso/Cyclops/ue Tiphinchius/qui ista pricipio instituerit: Tandem sic puto hos fuisse condēdoꝝ ædificioꝝ prios ortus/primosq; ordīes

Demum excreuisse usu et arte hanc rem arbitror: Variis ædifici orum generibus inuentis: quo ad res prope infinita redacta est. Namq; alia quidem publica: alia priuata: alia sacra: alia profana alia ad usum & necessitatem: alia ad urbis ornamētū: alia ad tem plorum uoluptatem constituuntur: Sed omnia ab his / quæ recen suimus principiis manasse negabit nemo. Que si ita sunt in promptu est totam ædificandi rem constare partibus sex: Hæ sunt eiusmodi: Regio: Area: Partitio: Paries: Tectum: Apertio: Hæc principia si fuerint percognita fiet ut quæ dicturi sumus fa cilius intelligantur: Ergo ea sic finiemus. Namq; erit quidem a pud nos Regio circumexposita totius soli amplitudo & facies: ubi ædificandum sit: cuius pars erit area. Area uero erit certum quoddam loci perscriptum spatium: quod quidem muro ad usus utilitatemq; ambiant. Sed areæ appellatione ueniet quoq; id / quo cunq; ipsum ædificii loco sit: quod deambulantes uestigio premi mus. Partitio est quæ totius ædificationis aream ī minoris areas partitur: unde fit ut quasi membris in unum adactis & coaptatis totum ædificii corpus minoribus ædificiis refertum sit. Parietem dicimus omnem structuram: quæ a solo in altum surrexerit ad fe rendum onus tectorum: quæ ue obducta stet ad interiora ædificii uacua obuallanda. Tectum appellamus non partem illam ædi ficii solum sublimem atq; extremā / qua pluuiæ intercipiuntur: Verum et tectum id maxime est quicquid late / longeq; disten tum supra deambulantium caput adstet: Quo ingenere sunt con tignationes / concamerationes / testudinata: & eiusmodi. Aper tiones nuncupamus quicquid est ubiq; per ædificium: quod in gressum / egressum ue inde incolis rebus ue præbent.
De his igitur & de singulorum partibus nobis dicendum est: si prius non nulla rettulerimus: quæ quidem seu principia / seu prin cipiis nostri huius instituti operis insita atq; innata sunt: pluri mum certe facient ad rem: Nam considerantibus an sit quippi am / quod quibusq; harum quæ diximus partium conferat / tria inuenimus minime postponēda: quæ quidē et tectis & parietibus et reliquis eiusmodi plurimū cōueniāt: ea sunt hæc. Vt sint eoꝝ

ſingula ad certum deſtinatumq; uſum comoda et in primis ſalu
berrima: Ad firmitatem perpetuitatemq; integra et ſolida & ad
modum æterna: Ad gratiam et amænitatem compta / compoſita:
et in omni parte ſui / ut ita loquar / redimita. His quaſi reꝝ dicen
darum primordiis et fundamentis iactis ad inſtitutum proſequa
mur. Regionem ueteres ut omni nocuo liberam et commodita
tibus refortiſſimam haberent / quo ad eius fieri poterat / uehemen
ter elaborabant: Atq; inprimis cælum ne habituri eſſent graue et
infeſtum / omni diligentia pænitus præcauebant / prudenti id qui
dem & permaxime neceſſario conſilio: Nam terram atq; aquam
ſiquid habeat in ſe uitii / arte et ingenio corrigi poſſe non negant
Celum uero nulla ingenii ope / nullaq; hominum manu ſatis
poſſe emendari aſſeuerant: Et omnīo ſpiritus anhelitus / quo uno
maxime uitam ali ſeruariq; ſentimus / mirifice ad ſalutem confe
ret / ſi erit per q̄ puriſſimus: Tum et quantam habeat celum ingi
gnendis / producendis / alendis / ſeruandiſq; rebus uim: quis eſt
quem id fugiat? Quando & præſtare ingenio eos ītelligas homi
nes: qui celo fruantur puriore / q̄ eos qui craſſo et madenti. Quæ
una res potiſſimum effeciſſe credit̄ / ut athenienſes acumine inge
nii multo præſtiterint thebanis. Celum ꝓ ſitu & locoꝝ facie ali
um atq; alium haberi ſentimus: quaꝝ uarietatum rōes partim in
telligere uidemur / ꝑtim naturæ obſcuritate abditæ atq; obſtruſæ
nos penitus latent: Sed de manifeſtis prius: poſt occultiora ꝑſcru
tabimur: quo regiones cōmodiſſimas deligere et ſaluberrime poſ
ſimus degere. Aerem ueteres theologi palladē nuncuparunt: &
hanc Homerus deā eē ait & glaucopū apellari / purū ſignificans
aerem: qui natura ſui perlucidiſſimus ſit. Atqui in promptu qui
dem eſt eum eſſe aerem ſaluberrimum: qui purgatiſſimus: et per
q̄ puriſſimus ſit: qui acie uiſus liberrime peruius: qui ꝑ lucidus:
qui leuiſſimus: qui coequabilis et minime uarius. Tum contra
peſtiferum illic eſſe aerem ſtatuemus: ubi ſpiſſitudine quadā aut
nebulaꝝ: Aut uapoꝝ ſtet cōcretus atq; fetulētus. Vt q̄ſi quoddā
graue hæreat ſupciliis: atq; aciē premat. Hæc ut ita ſint utrāq; in
partē fieri arbitror / cū cæteras ob res / tū ſolibus maxīe atq; uēto·

Neq; hic physica illa recensebimus / quo pacto ui solis uapores ex
intimis terræ uisceribus exhauriant͂: atq; in æthera tollant͂. Quo
maximo in spatio orbis uastum incumulum coaggregati: aut im
mani mole sua facessunt: aut radios solis excipiendo / qua parte a
refacti sunt eo in latus labuntur: suoq; casu aerem impellunt / uen
tosq; concitāt: Indeq; sese intra occeanum acti siti immergūt: ma
ri demum infusi et humore pregnantes iterato aere uagando uen
tis coercent͂: et quasi spongia ꝑstricti guttatim expressum humo
rem stillent atq; impluant: quo & noui terra uapores concreent͂:
Siue hæc uera sint quæ recensuimus: siue ē uentus aut sicca fumo
sitas terræ: Aut calida euaporatio mota a frigore impellēte: siue
aeris flatus: siue purus aer mundi motu / aut sydeꝝ cursu & radio
cōmotus: siue generabilis rerū spiritus suapte natura agitabilis /
siue quippiā sit / qđ non in se ipso sed in aere potius ɔsistat ductū
ex calida ui sūmi ætheris atq; incensione fcā ad aerē liquentem:
Siue alioꝝ alia ulla ratio & opinio indisquisitione habēda firmi
or & antiquior est / pretereundum censeo / ꝙ fortassis ab re uideri
possit. Verum hinc ni fallor dabit͂ ut possimus interpretari cur
sit / ꝙ uidemus alias orbis regiones esse eiusmodi / ut aere gaude
ant lætissimo: dum aliæ illis contiguæ & prope positæ in sinu
tristiore celo et quasi mesto die consordescant: Nanq; id quidem
fieri cōiecto aliam nullam ob rem / nisi ꝙ his cum sole: & uentis
non bene conueniat. Siracusas aiebat Cicero ita esse positas. ut
integrum per annum accolæ cuiusq; diei solem uideant: narum id
tamen optandū / et quo ad necessitas: lociq; oportunitas non inter
pellarit / in primis affectandum: Summendaq; ea omnium erit re
gio: ab qua nebularum uis: & omnis dēsioris uaporis crassitudo
longe absit. Compertum habent qui ista sectantur / radios ardo
resq; solis acrius agere / in quo densum offenderint: q̃ in raro: In
oleo q̃ in aqua: in ferro q̃ in lana. Ex quo aerem: qui istic q̃ in ꝓ
ximo uehementius efferuescat: grauem crassumq; esse arguunt.
Egyptii de nobilitate contendentes cū cæteris orbis gentibus glo
riabantur esse apud se hominum genus principio procreatum: ne
q; alibi procreari oportuisse / q̃ ubi saluberrime essent uicturi.

Se enim quasi perpetuo uere et constanti aeris tenore præ cæteris omnibus deorum benignitate mirifice donatos esse : Tũ et inter ægyptios eos presertim qui ad Lybiã spectent / ꝙ ibi nunq̃ auræ uarient / esse oĩum præditos ualitudine homines p q̃ integerrima scribit Herodotus: Et certe uidere uideor urbes quasdã cum Ita lie / tum & aliaꝝ gentium non aliã ob rẽ / q̃ ob aeris modo frigen tis modo feruentis subitam intẽpiem fieri morbosas atq; pestilen tes: Itaq; & q̃tũ solis & quos soles habeat regio non iniuria spectã dum ẽ: Neq̃d adsit aut solis aut umbraꝝ / quod plus satis sit. So lem Garamantes orientẽ et occidentẽ execrantur / ꝙ nimia radii assiduitate urantᷣ: Alii nocte q̃si ꝑpetua pallent. Hæc ita ut sint non id tantũ efficit ꝙ orbis axem proniorẽ aut obliquiorem habe ant / facit id quidẽ plurimum / q̃ quod ipsa locoꝝ facie : aut obii ciantur solibus atq; uentis excipiendis / aut obstruantur. Malim quidem auras q̃ uentos / uẽtos tamen q̃uis acres & in modicos mi nus modeste / q̃ ĩmobile & perinde graue cælum feram: et capiũt inquit uitium Ouidius: ni moueantur aquæ: Quid aer: profecto motu uehementer. ut ita loquar / hilarescit: Nam motu fieri q̃dẽ opinor / ut surgentes a terra uapores: aut dissipentur: aut motibus in calescendo concoquantur: Sed hos uentos uelim fractos obiec tis montibus: et siluis: aut longa cẽmigratione lassos apellere : Velim et ne per loca apellant : unde raptum malum ad nos affe rant. Idcirco uitandum cuiusq̃ uiciniam admonere: ex qua noxiũ quid effluat: Quo ingenere sunt teter odor / impurusq; omnis ua por palustrium fedarumq; præsertim aquarum et fossionum. Cõ stat apud physicos omnem fluuium qui niuibus excrescat / aerem ducere frigidum et crassum. Sed inter aquas nulla erit fedior / q̃ quæ motu nullo exagitata contabescat: eritq; morbosior uiciniæ huiusmodi contagio / quo uentis minus ꝓbatis substituetᷣ: Nã uẽ tos ferũt suapte natura nõ oẽs esse tales ut salubres aut ĩsalubres sint: Sed aquilõem inq̃t Plinius theophrastũ atq; Hippocratẽ se cutus oĩum eẽ adbonã ualitudinẽ restituẽdã atq;seruãdã accomo datissimũ. Haustrũ affirmãt oẽs physici præ cætis generi hõinũ eẽ noxiũ: q̃n & pecudẽ haustro flãte nõ sine ꝑiculo eẽ ĩ pascuis

arbitrantur: Neq; item se uspiam temere ciconias haustris com mittere obseruarunt: Delphines per aquilonem uoces audire au ra secundante: Haustro uero et tardius audire/ et non nisi ex ad uerso redditas: Spirante aquilone dies durare anguillam senos sine aquis: haustro non durare/ tantam inesse huic uento crassi tatem et in morbos uim: Itaq; ut haustro ægrotari et admodum pituitosos reddi: ita et corocussuri referunt. Meridianum etiam mare improbant una præsertim re q radiorum flexionibus obiec tam regionem duos pati soles iudicent: unum cælo/ alterum ab a quis inurentem: Et maximam illic fieri uarietatem aeris sole ca dente intelligunt: Vbi frigentes umbræ noctis aduenerint. Et sunt qui occiduas appulsiones flexionesq; radiorum: seu ab aquis et mari: seu a montibus remittantur: cæteris molestiores putent/ quod integro eius diei sole iam incalefactum locum plus satis fer uidiorem reddant/ æstu adducto et flexionibus congeminato: Quod si dabitur ut his cum solibus grauiores etiam uenti: li beros ad te habeant aditus/ quid erit/ quod molestius aut minus ferendum sit? Matutinas etiam auras/ quæ crudes obsurgentes uapores offerant/ non inmerito longe improbabunt: Diximus de sole et uentis/ quibus aerem uariari/ et salubrem atq; insalubrem fieri manifesto sentimus: et diximus/ breuissime quo ad hic dicen dum uidebatur: et de his suo loco distinctius perscrutabimur.

RVRSVS in captanda regione conueniet: Vt sit ea quidem eiusmodi/ ut incolis omni exparte bene sit futurum/ cum rerum natura: et cum reliquorum hominum genere atq; conuictu. Neq; enī ego illic/ ubi condere Callicula urbē destinauerat in alpium arduo aliquo et difficili iugo/ nisi maxima cogat necessitas: ædi ficabo. Vitabo et desertam solitudinem: qualem uarro fuisse re fert partem galliæ/ quæ inter adienum sit/ qualemue scribit cesar psua fuisse tempora Britaniam: Neq; placebit: si illic uti insula pōti oenoe uiuedū erit ouis tantū auiū: aut si glande uti apud hif paniā Plinii tēporibus nō nullis uiuebāt locis: Velim igit̄ nihil desit: qđ adusū futurū sit Præclare alexander negauit uelle ī mon te Athos condere urbem / alioquin futuram ex Polycratis archi

tecti commento admirabilem / ea re / ꝙ rerum affluẽtiam incolæ habituri non essent: Aristoteli fortassis poterat placere ea regio: præsertim condendis urbibus / quæ difficiles haberet aditus: Et comperio fuisse gentes: quæ suos fines desertissimos et destitutissimos longe ac late hostium incommodãdorum gratia esse affectarint: Horum rationes probasse ne cõueniat / an nõ alibi disceptabimus: Sed hæc si ita iuuant publicis istiusmodi ĩ rebus / non ẽ ut eorum institutum improbem: At reliquis profecto ædificiis ponẽdis mihi ea ꝑ placebit regio / quæ et multos et uarios habebit aditus: quibus et naui et iumento et iugo tũ æstate / tum et hyeme necessaria commodissime possint conuehi: Atqui erit ipsa regio neqꝫ aquarũ exuberantia madida neqꝫ siccitate aspera: sed habilis et contẽperabilis: Aut si id ex sentẽtia nequeat: paulo frigentem et siccam / q̃ minus calentem et plus satis humectam eligemus: Nam tecto / pariete / ueste / igne / motu frigora uincent. Siccitatẽ quidem cur uehementer hominum corpora aut ingenia lædat habere in se quippiam haud multum arbitrantur: Tum et siccis durescere / frigidis fortassis horrescere homines putant: Verum humidis tabescere corpora omnia et calidis solui affirmant: Et uidere licet cum frigida propter tempora homines / tũ et frigenti loco habitantes corpore stare ualido et morbis libero. Tam et si statu aut calentibus locis excellere ingenia / frigentibus præstare corpora: Tum ex appiano historico intellexi Numidas ea de re maxĩe longeuos esse ꝙ hyemem nequicq̃ habeant frigentem: Omnium tum optĩa erit regio: quæ subhumecta et tepens sit: Proceros: n: et uenustos ea homines feret / atqꝫ etiam minime tristes. Secundo loco ea erit Regio percommoda / quæ niuosis in prouinciis plus cæteris habebit solis / et quæ solibus arescenti inprouincia plus habebit humecti atqꝫ umbrarum: Sed nullo ponetur loco ædificium utcunqꝫ ipsum sit: incõmodius atqꝫ indecentius / quam cum intra cõuallem abditum sit: Nam ut cetera obmittam / quæ ĩ promptu sunt: ea sine ulla dignitate delitescere / et ꝓspectus amænitate intercepta nullam habere gratiam: Quid illud / quod breui fiat / ut imbrium ruinis obruatur: et circum fluentibus aquis infundatur

& in modico imbibito humore continuo madescat: & terrenum uaporem ualitudini hominum uehementer noxium assiduo effu met. Non illic ualebunt ingenia hebetatis spiritibus: Non illic durabunt corpora. Commaceratis compagibus putrescent libri: arma & quæcumq; in horreis erunt: marcescent deniq; /uitiabun tur uliginis exuberantia. Tum si eo ingreditur sol undiq; reci procatis radiis torrebuntur: Si non excipient soles/crudescēt um bra/atq; torpebunt. Adde his q uentus si eo penetrat quasi cana libus coarctatus durius et molestius furit q̃ par est: Si non ingre ditur fit ut concretus illic aer ut ita dicam/lutescat: Conuallem enim istiusmodi possumus non indecenter lacunam stagnum ue putare aeris. Itaq; erit quidem loci forma et digna et amæna: quæ nequaq̃ humilis et quasi immersa: sed quæ celsa & admodum spe culatrix fiet: et quo lætissimus aer assiduo aliquo spiritu mouea tur. Habebit præterea earum rerum copiã: quæ usui et uolupta ti usq; futura sint/aquã/ignem/escam: Sed in his seruãdum erit nequid inde saluti et rebus hominum officiat: Aperiendi gustan diq; fontes: Spectandæ & ignibus aquæ nequid uiscosi/ mucidi crudulenti ue in se admixtum habeant: quo incolæ in morbos in cidant: Sino illud quod aquis fit/ut gutturosi calculosiq; reddan tur. Sino & rariora illa aquarũ miracula: quæ et docte et elegan ter colligit Vitruuius architectus. Extat Hippocratis physici sententia/aquam non depuratam sed grauem & sapore non decẽ ti qui biberint: hi uentre æstuoso et tumẽti fiẽt: Cætera corporis membra cubiti/ spatule/ facies reddentur pænitus extenuata: & mirum in modum gracilia. Adde q uitio splenis male concre to sanguine inmorbos incident uarios et pestilentes. Estate prolu uie uentris fluente bile etdissolutis humoribus deficient: Tum et morbis grauioribus atq; diutinis integrũ p annum laborabunt: a qua intercus et præcordiorum angustia et anxietatibus laterum urgebuntur. Iuniores bili atra insanient: senes humorum incẽdio flagrabunt. Feminæ ægre concipient: et per q̃ difficiles partus e nitentur: Omnis deniq; ætas et sexus morte immatura intempe stiue cadet acta morbis atq; absumpta: Dies uero uitæ istoꝝ aget

nullus: non tristes et coinquinatos malis humoribus atq; omniũ perturbationum genere uexatos: tum et animo exagitati semper erunt in mærore atq; luctu. Plura possent de aquis dici: quæ ueteres historici annotarunt/uaria & admirabilia: & ad hominum genus bene atq; male habendum ualidissima: Sed rara illa et fortassis ad peritiam ostentandam: q̃ ad rem edisserendam facerent: tũ et de aquis prolixius suo dicetur loco. Illud adeo negligendum non est/quod in promptu est aqua nutriri omnia quæ coalescant plantas/semina: et quibus ea uitæ pars inest / quæ motu uigeat: quorum fructu et copia reficiantur homines atq; nutriantur. Id si ita est profecto quos nam habeat succos aquarum hæc in qua uitã acturi sumus regio quam diligentissime scrutari oportet. Indiã inquit Dyodorus multa ex parte habere homines proceros et ualidos ingenioq; præditos acri/q aerem ducant purum & aquas saluberrimas bibant. Atqui aquam dicemus esse sapore optimam/quæ saporem habeat nullum: et colore commodissimam/quæ omni sit colore penitus uacua et libera. Tum et aquam esse optimã referunt/quæ limpida perlucida et tenuis sit: quæ in candidũ linteum infusa non cõmacularit: quæ feruefacta fecem non dimiserit Quæ muscosum alueum quo perfluat et præsertim saxa coinquinata non reddiderit. Addunt aquam per commodam esse in qua legumina decocta bene mitescãt: et bonam qua bonum efficias panem. Perscrutãdum item pari ratione nequid edat regio/quod sit pestilens aut ueneficum quo ad qui degant eo loci in periculo sint. Sino illa quæ apud ueteres celebrantur / Colco ex frondibus arborum stillare mel/quo gustato prosternantur exanimes diemq; integrum pro mortuis habeantur. Et quod aiũt in antonii exercitu herbarum uitio euenisse: quas frumenti inopia milites cum edissent insani facti lapidibus fodiendis intenti usq; eo sese exagitabant/quo ad bili commota caderent atq; interirẽt nullo tuti remedio contra pernitiem/ut scribit Plutarcus q̃ uino epoto: trita hæc. Quid hac ætate apud Apuleam in Italia superi boni/quæ nã incredibilis ueneni uis increbuit? ex terrestribus non nullis araneolis quarum morsu homines aduaria insaniæ delirametã cõcitanẽ

atq; ueluti per furorem acti repiũtur: Mirum dictu. Nullus gra uis tumor: Nullus liuor extat/qui corpore uſpiam appareat fac tus ueneficæ beſtiolæ ſeu morſu/ſeu aculeo: Sed principio obrec ta mente languente attoniti: & ni opem afferant/ confeſtim pere unt. Hos Theophraſti medicamentis curãt: Qui quidem uipe rarum morſibus tybicine adhibita mederi aſſeuerabat. Ergo uari is modorum ſonis muſici ita conſternatos mulcent. Cum uero ad ſuum uentum eſt canendi modum/illico quaſi exciti aſſurgunt: & per alacritatem ex libidine animi rem omni neruorum & uiri um contentione executur. Atqui uidebis demorſos alios ſalti tando/Alios canendo/Alios alia exercendo & conando quæ libi do eorum & inſania fert ad ultimam uſq; laſſitudinem: ne quicq̃ intermiſſa opera dies pluſculos deſudare & nulla rẽ alia conuale ſcere niſi ſatietate cõceptæ incohateq; dementiæ. Atqui ſimile quiddam apud Albanos eos/qui contra Pompeium multa equi tum ui bellarunt affuiſſe legimus. Nanq; illic ſolitas ferũt gigni araneas: quarum aliæ tactos a ſe homines cogerent ridendo emo ri: aliæ contra flendo.

Neq; item in ſeligenda regione ea ſpectaſſe tantum ſat eſt: quæ ſub aſpectu & propalam ſunt expoſita/ Verum etiam obſcuriori bus inditiis notatis totam cauſam animo aduertiſſe opus eſt. At qui erunt quidem inditia optimi aeris/integrarumq; aquarum ſi ea regio feret bonorum fructuum copiam: Si ſenes ætate grandes numero complures nutriat: Si ualida & formoſa iuuentute/ Si in tegro & frequenti partu abbundabit: Adde ſi puros partus & nul lis monſtris fedatos dabit. Nanq; ego uidi quidem urbes/quas temporum gratia non nomino/in quibus parturiat nulla quæ nõ ſe ſpectet una hominis: Atq; præterea monſtri alicuius effectam matrem. Vidi & urbem aliam Italiæ: ubi ſtrumæ/ſtrabi/claudi & tortuoſi tam multi naſcantur/Vt nulla pene illic creuerit fa milia/quæ nõ aliquem habeat mancum et comminutum. Et pro fecto recte admonent/ubi corporis ad corpus membri ue ad mem bra crebras ac maximas diſſimilitudines uideris: id celi aeriſq; ui ac uitio: aut occultiori aliqua deprauatæ naturæ cauſa fieri.

Et faciat ad rem quod aiunt in crasso aere minus famescimus: In tenui plus sitiunt. Neque non condecet ex aliorum animantium forma atque effigie futuras hominum habitudines coniectasse. Nam si iumenta & pecora firmissima / & membrorum amplitudine atque protensione multa esse illic uiderint / tales se habituros itidem filios poterunt non iniuria sperasse: Neque ab re erit si a corporibus reliquis / quibus uitæ uigor extinctus est / inditia sumpserimus aeris atque uentorum. Namque ex proximis ædificiorum structuris ea didicisse possumus: Quæ si erunt facta scabra & cariosa / inditio erit aduentitia inde mala confluere. Arbores etiam in unam aliquam partem quasi communi consensu proclinatæ: aut refractæ in festis uentorum motibus cessisse ostentant. Ipsaque rediuiuia saxa locis innata / aut posita / si summotenus plus satis putria facta sunt: Variam loci intemperiem nunc ardescentis / nunc torpentis aeris attestantur. Et uitanda nimirum hæc in primis erit regio / qua uehementes istiusmodi temporum tempestatumque motus crassentur: Nam mortalium corpora si caloris aut frigoris acri appellente ui occupentur / illico tota corporis coagmentatio: & singularum partium connexio labefactatur ac soluitur: & ad morbos immaturamque senectutem compellitur. Vrbem sub montibus / quæ exprocliui solem spectet occidentem: uel ea re maxime insalubrem esse affirmãt: quod mox anhelitus noctis et umbræ gelidiores sentiantur.

Conuenit etiam præteritorum temporum uicissitudine ex prudẽtum obseruatione repetita / siqua sunt etiam rariora omni diligentia præcogitasse. Nam sunt loca quædam quibus inest natura oc cultum quippiam / quod ad felicitatem atque infelicitatem faciat. Locris et Crotonæ nunquam fuisse pestem referunt. In insula crete nullum nocuum uersari animal. Apud Gallias raro uisum oriri monstrum annotarunt. Alibi neque æstate feruenti: neque hyeme fulgurare affirmant physici. At in Campania inquit Plinius per id tempus ciuitatibus ad meridiem positis fulgurat. Ceraumnia apud Epirum montes ferunt dictos a crebris fulminibus. Tum & Beumnium insulam

ꝙ illic aſſidua fulmina iaciantur/poetis dediſſe inquit Seruius: Vt eo loci Vulcanum cecidiſſe dicerent. Apud Boſphorum & inſodones tonitrua & fulgura nunquam uiſa atteſtantur. ægypto portenti loco eſt ſi pluerit. Apud Hydaſpem æſtatis initio conti nui imbres manant. In Lybia tam raros moueri uentos ferunt: ut ex celi craſſitudine uariæ per aerem concretæ uaporibus ſpecies ſpectentur. At contra maiore in parte Galatiæ per æſtatem tanta uis perflat uenti: Vt lapides pro harena per ſublime trahat. In Hyſpania ad hiberum circio uento onerata per celi plauſtra præ dicant. Notum quidem apud æthiopiam non perflare: Hunc ue ro apud Arabes uentum & toglodytas uirentia omnia exurere af firmant hiſtorici. Delon quidem nunquam fuiſſe terræmotibus uexatam/ Sed ſemper eodem manſiſſe ſaxo / cum circumuicinæ terræmotibus çæciderint ſcribit Tuchidides: partem eam Italiæ quæ ab algido ſub Roma totũ hernicorum collium tractu ad ca pua uſque eſt/crebris terræmotibus quaſſatam: & prope deſola tam uidemus. Sunt qui Achaiam a crebra aquarum inundatio ne dictam extiment. Romam æternum febricoſam fuiſſe compe rio: Eaſqꝫ febres Galienus nouum emitritaeum eſſe genus putet: Cui uaria & prope pugnantia inuarias horas remedia adhibenda ſunt. Apud poetas uetus fabula eſt Typhonem prochita inſula ſe pultum ſe ſe non interrato commouere: ex quo fiat ut funditus inſula contremiſcat: Id quidem poetæ ſic cecinere quoniam ter ræmotibus inſula & eruptionibus uexaretur/adeo ut Etrienſes: & calchidenſes habitatores olim coacti ſint aufugere: & rurſus qui poſt tempora a Hyerone Syracuſano miſſi eſſent / ut nouam illic urbem conderent/aſſidui periculi et calamitatis metu auſu gerunt. Itaqꝫ eiuſmodi omnia ex longa obſeruatione repetenda ſunt & ex aliorum locorum ſimilitudinibus comparanda/ quo to ta ratio integrior habeatur.

Quin et diſquirendum an nullis incommodis occultioribus ea re gio offendi aſſueuerit: Putabat plato eſſe ut locis nõ nullis diuia quædã interdũ inſpiret uigetqꝫ uis ac demonũ terminatio incolis aut ꝓpitia aut contra infeſta. Sunt quidem loca quibus homines

facile insaniant: quibus se se facile in pernitiem dedant: quibus aut suspendio aut præcipitio aut ferro et ueneno facile uitam ponant. Adde his quod secretioribus iterum naturæ inditiis perscrutatis / quæcunq; ad rem faciant pensitasse opus est. Vetus a Demetrio usq; ductum institutum non modo urbibus: & oppidis / Verum etiam militaribus in dies castris ponendis: Vt iecora depastarum illic pecudum inspectemur quo sint habitu & colore: Quæ si forte uitio infecta apparuerint / uitandam loci insalubritatem præ se ferunt. Aiebat Varro compertum habere se locis quibusdam minutissima quædam athomorum instar uolitare animantia aere: & anhelitu in pulmone excepta hærere præcordiis: Et rodnedo inferre morbum atrum & tabificū: atq; perinde pestem pernitiemq; afferre. Neq; illud prætereundum est / q loca inuenies aliqua suapte natura incommodis prope omnibus uacua & periculis libera: Sed ita sunt exposita / ut eo gentes exteræ & aduentitiæ / non interraro pestem & calamitatem inferant. Eamq; rem non armis tantum & iniuria exequuntur qualia sunt quæ Barbaris atq; immanibus obiiciantur: Verum & per amicitiam atq; hospitalitatē uehementer ledant. Aliqui q uicinos cupidos rerum nouarum habuerint / ex illorum ruina et iactura pereclitati sunt. Peram in ponto ianuensium coloniam assiduo pestis uexat / quod eo loci in dies excipiantur conuecti serui cum animi egritudine. tum et situ atq; illuuiæ tabescentes & morbidi. Auspiciis item & seruato celo regionis futuram fortunam indagasse prudentis & bene consulti esse affirmant: Quas ego artes modo cum relligione conueniant / minime aspernendas duco. Quis id negabit quicquid id ipsum sit quod fortunam nūcupant in rebus hominum ualere plurimum? Ne uero affirmabimus publicam urbis Romæ fortunam ad propagandum imperium ualuisse non plurimum. yolai urbem in sardis ab Herculis nepote cōditam / & si a Carthaginensibus Romanisq; persæpius armis lacessita extiterit: æternū tamen fuisse liberā scribit Dyodorus. An id absq; loci illius fortuna fcūm ē apud delphos / ut tēplū a Flegia prius īcēsum / tertio itē syllæ tpōribus arderet? qd & capitoliū

quotiens arsit? quotiens flagrauit? Sibaricensium urbs cum iterũ atq; iterum uexata et rursus destituta et rursus deleta extitisset: Postremo etiam deserta mansit: Quin & illinc fugientes mala ꝓsecuta felicitas est: Nã cum alio se se trãstulissent / nomenq; urbis pristinum abiiecissent: tandem calamitate esse immunes neq; c q̃ potuere: Nouis enim irruentibus incolis uetustissimæ atq; primariæ familiæ omnes ferro et cæde absumpte una cum templis et urbe funditus periere: Sed ista sinamus: quorũ refertissimæ sunt historie. Hoc apud nos constet hominis esse non stultissimi / omnia tentare aggredi: quibus ædificationis cura atq; impensa futura sit non frustra / opusq; ipsum futurum sit constans & saluberrimum: Et profecto in tanta re exequenda nihil pretermisisse sapiẽtis & bene considerati hominis officium est. An est non maximũ tibi tuisq; aggredi / quod ad salutẽ faciat / quod ad uitam cum dignitate & uoluptate agendam conueniat: Quod adnominis posteritatem & celebritatem conferat. Istic tibi rerum studia optimarum: Istic tibi liberi & dulcis familia. Istic ocii & negocii dies habebuntur: Istic totius uitæ rationes consumentur: ut tota in uita nihil apud genus hominum inuenire opiner præter uirtutem / cui maiore cura / opera / diligentia uacandum sit / q̃ ut sospite cum familia bene habites: & bene habitari his neglectis rebus / quæ recẽsuimus / quis est qui posse affirmet? Sed de his hactenus: Sequit̃ ut de area inuestigemus. In area captanda quicquid de regione disseruimus obseruãdum est. Nanq; uti quidem regio amplioris cuiusdam prouinciæ certa selectaq; est pars: Ita & area totius regionis præscriptum & difinitum quoddam spatiũ ẽ / quod quidẽ ad ædificium habendum occupatur: Ea de re ferme omnia habet area cum regione communia quæ ad laudem uituperationemq; faciant. Verum hæc tam et si ita sint / habet tamen disquisitio et aduersio hæc præceptiones quasdam quæ unice et proprie ad aream spectare uideantur: Quasdam etiam quæ non tantum ad areæ pscriptionẽ faciãt: Quin multa ex pte quoq; ad regionẽ rões ptineãt: et sunt huiusmõi: Nam ɔsiderasse oportet q̃d aggrediamur publicum ne opus / an priuatum: sacrum ne an profanum: et

cætera generis eiusdem: de quibus suo loco distinctius loquemur Aliud enim foro/aliud theatro/aliud palestræ/aliud templo spatii locorumq; debetur. Itaq; pro cuiusq; ratione et usu habendus areæ situs erit & modus. Verum hoc loco ut generatim ista / uti cepimus/prosequamur/ea tantum attingemus: quæ fore necessaria arbitramur/ Si prius de lineis aliqua retulero/quæ ad rem cõmode exprimendam faciant. Nam de areæ descriptione tractantibus counenit ut de his transigamus/quibus ipsa perscriptio annotatur. Omnis igitur perscriptio lineis fit & angulis/ Lineæ quidem sunt extrema perscriptio/qua integræ areæ spatium circuncluditur. Hãc uero ad perscriptionem pars illa superficiei substituta/quæ intra duas mutuo se se intercidentes lineas continetur/ angulus dicitur. Atqui ex mutua quidem duarum linearum ĩtersectione quatuor conscribuntur anguli: Quorum si erit quisq; quibusq; trium reliquorum equalis/recti nuncupabuntur: Et qui recto minores erunt/acuti appellabuntur: ut qui recto ampliores obtusi dicentur. Linearum item alia recta/alia flexa/ cocleas & uerticosas lineas hic non est ut referam. Recta linea a puncto est ad punctum ob longa perscriptio / ducta ita ut fieri nulla possit breuior. Flexa linea pars est circuli. Circulus est ea perscriptio facta ab altero duorum punctorum: qui in eadem superficie ita sit circumactus/ut toto perscriptionis ductu semper neq; plus: neq; distet minus a medio immobili/quem obambiat puncto / q̃ cũ primum circunduci occeperat. Sed his addendum q flexa lineam quam esse partem circuli diximus/apud nos hic architectos similitudinis gratia arcus uocatur. Et quæ linea aduobus extremis punctis flexæ lineæ directa ducitur pari similitudine corda nuncupabiť. Et quæ linea a puncto mediæ corde coæquabilibus utrĩq; angulis ad arcum usq; perducta extiterit/sagicta appellabitur Et quæ linea a puncto ĩmobili/qđ intra circulum est ad flexã eandemq; extremã circuli lineã pduceret/radius diceť. Et pũcto qđ huic ĩmobili/quod medium intra circulum assidet centro nomen erit: Et quæ linea recta pcentrũ transiens duobus locis flexã circuli lineã secabit/ diameter appellabiť. Inter arcus itẽ differentia est

Nanq alius integer: alius comminutus: alius compositus est. Integer is est qui circuli mediam partē occupat/ hoc est/ cui corda integri est circuli diameter: Comminutus: cui corda est minor diametro: estq perinde idem is arcus cōminutus semicirculi pars: Compositus ex duobus ꝯminutis constat: efficitq ea de re in summo angulum arcubus se se mutua iunctione intersecantibus: quod neq integro neq comminuto euenit. His cognitis rem sic prosequemur. Areaꝝ alia āgularis: alia circularis. Angularium alia penitus rectis lineis. Alia rectis & flexis mixtī conclusa est: Quæ uero angularis flexis pluribus sit lineis posita/ nullis intermissis rectis me in ueterum ædificiis inuenisse non memini. At in his obseruanda ea sunt/ quæ in totis ædificii partibus uehementer uituperantur si desint: et non sine gratia et commoditate habentur: si adsint: hoc est ut cum angulis: tum lineis: tum etiam partibus quibusq uarietas quædā adsit: Ne nīmiū q̄d frequēs/ ne ue oīo rara/ sed ita ad usum et gratiam posita/ ut integra integris: et paribus paria conrespondeant. Rectis angulis percommode utuntur: Acutis angulis nemo usus est ēt minimis in areis & neglectis nisi inuitus et cogente aut locorum aut dignaꝝ arearum rōe et modo obtusos angulos satis decentes putarunt: sed hoc seruarunt ut numero essent nusq̄ dispares. Aream omnium capacissimam et in qua sepienda seu aggere seu muro minus impense habeat/ eā esse affirmant quæ fiet rotūda: Proximam huic putant quæ plurimos habeat proiectos angulos: Sed esse oportet angulos oīo compares mutuoq correspondentes atq coæquabiles omni in area. Atqui has quidem in primis comprobant/ quas intelligant parietes attollere commode ad operis altitudinem recte statuendam uti ea est: quæ sex/ quæ ue octo habeat angulos. Vidimus et aream angulorum decem aptissimam & uenustissimam. Est ēt ut recte poni angulorum area queat duodecim atq item sexdecim: Vidimus quidem quatuor & uiginti anguloꝝ aream: sed rariora istec. Lateꝝ lineas ita eē oportet ut e regione oppositæ coæq̄les sint: et nusq̄ longissime lineæ toto in ope breuissimi uno ꝑducto adigentur: Sed erit inter eas pro rata rerum iusta & condecens proportio. Angu

los eo uersus iubent statui / unde courgens aut ponderis ex rupe : aquarum aut uẽtorum impetus et uis immineat atq; impetat quo apellentem iniuriam molem diffindat atq; dissipet / muris fronte ualida non imbecillitate laterum aduersus molestiã ut ita loquar illuctantibus: Quod si cætera ædificii lineamenta euetuerint quo minus possis angulo istic uti ex sententia / flexione utendum erit quando et flexa linea circuli est pars : et circulus ipse philosopho rum sententia totus est angulus. Cæterum area aut plano ponet̃ loco / aut accliui / aut summo in montis uertice. Si plano ponetur loco / coaggerare oportet: et quasi podium substruere : Nam id cum ad dignitatem plurimum conferat : tum et ni fiat / plurimũ incommodorum afferet. Fluminum enim et imbrium alluuiones afferre limum solent planis locis : quo fit ut ipsum solum sensum intumulescat : tum et hominum negligentia non asportatis rude ribus et purgamentis / quæ in dies destituuntur plana facile circũ crescunt. Romam aiebat Frontinus architectus sua ætate colli bus excreuisse propter incendiorum frequentiam : At eam ipsam hac ætate uidemus totam ruinis & feditate obrutam: Vidi ego in umbria sacellum uetustum plano in loco positum / tamen multa ex parte submersum / facta soli in se ex cretione quod ea planities sub montibus extendatur. Sed quid ea memorem / quæ sub mõti bus sunt apud Rauennam ? sub pomeriis nobile id delubrum : cui pro tecto integrum extat lapideum uas / tam et si ad mare & lõge a montibus resideat / plus tamen quarta sui parte intra solum im mersum est ui temporum : Quam uero altam esse cuiusq; areæ exaggerationem oporteat / suo dicetur loco: cum de his rebus nõ summatim ut hic / sed distintius loquemur. Sed esse quamq; are am / aut natura aut arte fcãm firmissimã ɔuenit : qua de re illos ĩ primis audiendos puto / qui mouent ut una aut altera spatio distã tibus fossione quid solum id densitate aut raritate mollitia ue ad ferenda structuræ onera per se ualeat / perscrutemur. Et enim si ac cliui ponetur loco prospiciendum est / ne superiora pressuræ mo lestiis impellant: aut inferiora si forte moueantur / cætera in rui nam trahant. Firmissimam quidem & omni ex parte obfirmatam

uelim hanc esse aedificii partem: quae totius operis futura sit basis Si erit area in montis uertice / aut erit ea quidem exaggeranda ali q̄ ex pte: aut decusso cacumīe praesurgētis mōtis coequāda. Hic prospiciēdum est ut id aggrediamur: quod seruata dignitate mo derata et modica fiat cum impensa atq; labore. Fortassis quidem conducet partem absublimi excidere: et partem accliuam exagge rare: Quam rem bene cōsultus quisquis fuit ille architectus apud alatrum hernicam urbem in saxeo mōte positam effecit. Curauit enim ut basis seu arcis / seu templa: quae sola nunc caeteris sup aedi ficationibus dirutis uidetur / ex resciffis a summo uertice fragmē tis subfirmata et substrata extaret: Et eo in opere illud est / quod maiorem in modum probem: Nam obiecit angulum areae eo uer sus unde repens montis pendet: eumq; consolidauit angulum con gestis praegrandibus immanium fragmentorum frustis et mole: Deditq; operam componendis lapidibus: ut structurae seruata par simonia decorem afferret: Et illius quoq; consilium placuit archi tecti: qui quidem quo loci non usq; adeo tantam lapidis habuerat copiam substituendo montis pondere aggerem struxerit frequen tibus emiciclis dorso flexarum linearum intra montem abiiecto: Quae structura cum grata est aspectu / tum est & firmissima: tum etiam an impensarum rationem facit: Nam efficit quidem murū non solidum / qui tantum habeat uirium / ac si penitus fuisset soli dus / latitudine quanta & flexarum linearum illic sagictae sunt: Vitruuii quoq; ratio per placet: quam uideo Romae passim a ue teribus architectis / ac praesertim in tarquinii aggere obseruatā ut anterides substituerentur: Sed non omnibus locis id obseruarunt ut semper inter se anterides tantum distarent q̄ ipsa esset alta sub structio: Sed pro montis firmitate aut / ut ita loquar / labilitate / modo frequentiores: modo rariores posuerunt: Animaduerti eti am ueteres architectos non unā proximam propter areā substruc tione fuisse cōtentos: sed pluribus / quasi gradibus adinfimas usq; radices montis totas rupes firmatas esse uoluisse: Quorum ego consilium minime negligendum puto. Ad Perusiam riuus qui inter lucinium montem & collem urbis fluit / quod assiduo collis

radices abrodendo sub ea cauet totam accliuitatis molem in se im pendentem commouet: ex quo magna pars urbis soluitur et labascit: Et mihi quidem uehementer probantur sacella complusculà quæ ad basilicam maximam in uaticano hinc atq; hinc circum a ream adacta sunt: Nam istarum quidem eæ/quæ intra excisum: & infossum montem positæ ad parietem basilicæ cohærent p plu rimum adminiculi et commoditatis præstant: molẽ enĩ continuo ingrauescentis montis substentant: et per obliquum montem suf fluentem humiditatem intercipiunt: atq; inedem aditum interpel lant: quo fit ut basilicæ primarius paries siccior firmiorq; reddat̃ Quæ uero sacella alterum ad infimum obliqui montis latus assi dent: ea quidem totam superiorem complanatiorem factam opere arcuato sistere/ & pronos omnes telluris lapsus coercendo facile possunt ferre. Et eum etiam architectum/qui Romæ ad latonam templum struxit/per q̃ recte cõsuluisse operi & substructuræ ad uerti: Angulum enim areæ ita porrexit intra super insidentẽ mõ tem/ut urgentem ponderis uim duo directi parietes tolerarent/ & obiecto angulo aduersam molestiam diuiderẽt atq; dissiparẽt Atqui postea q̃ de ueterum laudibus dicere aggressi sumus/ qui prudenti consilio ædificarũt/illud nolim præteriisse quod in mẽ tem redit & ægregie facit ad rem. Extat architecti per utile insti tutum apud Venetias in templo Marci: Aream enim totius tem pli cũ confertissime obsolidaret pluribus puteis refossam reliqt: quo siqui forte flatus terræ subter conciperentur/facilem sibi exi tum uendicarent: Postremo areas uniuersas/quas tecto feceris op tas ad libellam coæquasse condecet. Quæ uero sub diuo relictæ sint a libella ipsa non plus q̃ ut imbrium defluxus efferant depri mendæ sunt. Sed de his actenus & fortassis plura q̃ hic locus po sceret: Nam pleraq; harũ rerum quæ diximus ad murorum opus faciunt: Sed ita incidit/ut quæ natura admodum inter se cõnexa sunt/ea & nos dicendo non segregarimus: Sequitur ut de partio ne dicendum sit. Tota uis ingenii: omnisq; rerum ædificãda rum ars et peritia una in partione consumitur. Integri enim ædifi cii partes: et partium singularum integras/ut ita loquar/habi

tudines: omniumq; deniq; linearum et angulorum consensum et cohesionem in unum opus: una hæc partitio utilitatis/ dignitatis amænitatisq; habita ratione commetitur. q̄ si ciuitas philosopho rum sententia maxima quædam est domus: & contra domus ipā minima quædam est ciuitas: quid ni harum ipsarum membra mi nima quædam esse domicilia dicentur? uti est atrium/xistus/ ce naculum/porticus et huiusmodi: Et in horum quo uis quid nam erit aut in curia aut negligentia prætermissum: quod non digni tati & laudi operis officiat? Plurimum igitur curæ & diligentiæ adhibendum est his rebus considerandis: quæ ad uniuersum opus faciunt: dandaq; opera ut etiam minime partes esse ingenio et ar te conformes factæ uideantur. Hanc ad rem apte & commode ꝑ ficiendam superiora omnia quæ de regione deq; area dicta sunt / per pulchre conueniunt: ac ueluti inanimante membra membris/ ita in ædificio partes partibus respondeant/condecet. Ex quo il lud dictum est quod aiunt: Maximorum ædificiorum maxima oportere esse membra: Quam quidem rem ita obseruarunt uete res/ut cum cætera/tum & lateres ponerent publicis & amplissi mis ædificiis maiores q̄ in priuatis. Itaq; cuiq; mēbro apta regio accomodatus situs: & contribuetur non amplior q̄ rei usus exi gat/non minor q̄ dignitas postulet: non loco alieno & impertinē ti/sed suo & ita proprio ut alibi commodius esse nusq̄ potuerit. Non enim quæ honestissima ædis pars futura est reiecto in loco: Non quæ maxime publica in abdito: Non item quæ priuata in propatulo collocabitur. Adde q̄ etiam temporum rationes haben dæ sunt/ut alia æstiuis/alia hybernis locis attribuantur: Nanq; a liæ aliis debentur & situs & magnitudines: æstiuas laxiores esse oportet: hybernæ uero compressiores si erunt/non improbabunt. Tum estiuis umbra & uenti: hybernis soles debentur: Et in his ca uendum est/ne incolis eueniat ut ex hoc loco frigenti alterum in locum æstuosum equabili non intermisso aere exeant: Aut isto ex tepenti in alterum brumis & uentis infestum: Nam id omniū ma xime saluti corporum officeret: Et cedant ea quidem inter se mē bra mutuo oportet ad communem totius operis laudem & grām

constituendam uel componendam: nequid omnis decoris conatu occupato/alteræ penitus neglectæ relinquantur: Sed inter se ita conueniant/ut inde unum integrum recteq; constitutum corpus magis q̄ diuulsa et dissipata esse membra uideantur. Cæterum ī membris conformandis modestiam nature imitari oportet: Neq; enim uti in reliquis/sic et in hac re nō magis sobrietatē laudamus q̄ profusam edificandi libidinem uituperamus/modica esse oportet mēbra: et ad rē qua de acturus sis necessaria/ Nam edificandi omnis ratio/si recte prospexeris/a necessitate profecta est: Eam aluit commoditas: usus honestauit: ultimum fuit ut uoluptati prospiceretur: tam & si nunq̄ ab immodicis omnibus ipsa uoluptas non abhorruit. Erit ergo eiusmodi ut mēbrorum in ea nihilo plus desideretur q̄ quod adsit: et nihil quod adsit ulla ex parte improbetur. Neq; item omnia unica tātum linearum ductione et terminatione perscribi uelim ita ut nulla re inter se differant: Sed alia delectabunt si maiora sint/alia conferent si minora sint: Alia ex istorum mediocritate laudem assequentur: Ergo placebūt herectis constitutæ lineis: hæ alteræ flexis: ac demum aliæ utraq; linearum ductione præfinitæ comprobabuntur: modo id serues/quod sepe admoneo/ne in id uitium incidas: ut fecisse monstrum in paribus aut humeris aut lateribus uideare. Condimentum quidem gratiæ est omni in re uarietas si compacta et confirmata sit mutua inter se distantium rerum parilitate eadem si inter se dissoluta et disconuenienti quadam disparitate discreparint / erit ea quidē absurdissima. Nam ueluti in lyra cum graues uoces respondeāt acutis: et mediæ inter utrasq; ad concentum intentæ resonant: fit ex uocum uarietate sonora et mirifica quædam proportionū equabilitas/quæ maiorem ī modum oblectet animos atq; detineat: Ita et quibusq; reliquis in rebus euenit: quæ quidem ad mouendos / habendosq; animos faciant. Ceterum hec pro ut ferat usus atq; cōmoditas atq; ēt pitorꝝ laudata ꝯsuetudo exequanda erunt: Nā ꝯsuetudini quidem inplerisq; uel repugnare gratiam tollit/uel assentiri emolumento est: atq; egregie conducit: Quando ita ceteri ꝓbatissimi architecti facto attestari uisi sunt/hanc seu doricam/

ſeu ionicam / ſeu corinthiam / ſeu thuſcanicam partionem omniũ eſſe commodiſſimam / non quo eorum deſcriptionibus transferẽdis noſtrum in opus quaſi aſtricti legibus hæreamus : ſed quo ĩde admoniti nouis nos proferendis inuentis contendamus / parem illis maiorem ue ſi queat fructum laudis aſſequi. Sed de his ſuo loco diſtinctius proſequemur / cum inueſtigabimus quo pacto urbẽ & urbis membra : et quæ ad cuiuſq; uſum oporteant collocentur

Nunc ſequitur ut de parietum deſcriptione ſummatim tranſigamus. Sed illud hic nolim præteriiſſe / quod apud ueteres annotaui / eos maximopere cauiſſe / ne ullam areæ extremam lineam rectam ducerent / ita ut eſſet illa quidem prelonga & nullis locis non intercepta cum flexarum linearum conuexione / tum et angulorum ſectione. Atqui hoc ideo feciſſe peritiſſimos uiros in prõptu eſt / quo uellent parietem quaſi adactis adiumentis / quibus cohæreat / firmiorem reddere. In parietum ratione recenſenda a dignioribus incipiendum eſt. Is ergo locus admonet. ut de colũnis et de his quæ ad columnas pertinent dicendum ſit : quando ipſi ordines columnarum haud aliud ſunt q̃ pluribus in locis perfixus ad apertusq; paries : Quin et colũnam ipſam diffiniſſe cum iuuet / fortaſſis non ineptæ eſſe eam dicam firmam quandam et perpetuam muri partem excitatam ad perpendiculum ab ſolo / ĩmo uſq; ad ſummum tecti ferendi gratia. Tum et tota in re ædificatoria nihil inuenies quod opera et impenſa et gratia præferas columnis Sed habent columnæ ipſæ quippiam inter ſe / quo ſint diſſimiles hic nos ſimilitudinem / ꝙ ea preſertim ad genus pertineat / non pretermittemus : Diſſimilitudinem uero / cum ad ſpeties ea quidẽ ſpectet / alibi proſequemur ſuo loco. Atq; ut ab ipſis / ut ita loquar radicibus ordiamur / quibuſq; columnis fundamenta ſubſtituuntẽ Fundamentis quidem ad areæ planitiem coequatis cõſueuere murulum ſuperimponere : quem nos arulam / alii fortaſſis puluinar nuncupabunt : Supra murulum baſim adigebant : in baſi columnam ſtatuebant : ſupra columnam capitulum collocabant. Et harum quidem hæc erat ratio ut columna omnis infra medium turgeſceret : ſurſum uerſus retraheretur : Craſſitudĩeq; ſua eſſet pede

uno amplior q̃ summo capite. At columnam inuentam puto pri cipio substinendorum tectorum gratia: Postea deuenisse hominũ studia uidemus dignissimarum rerum assequendarum cupidita te excitata: ut quæ hedificarint mortales/æterna esse & immorta lia quoad possent elaborarint: Iccirco columnas et trabes atq; eti am tabulata ac tecta integro ex marmore posuere. Atqui in eius modi rebus statuendis ueteres architecti/naturam rerum ipārum ita imitati sunt/ut a communi usu ædificiorum discessisse uideri minime uoluerint: et una omnibus modis studuerīt/ ut eorum es sent ōpera cum ad usum apta et firmissima: tum et aspectu uenu stissima. Columnas natura nimirum primo præbuit ligneas & rotundas: post id usus effecit/ut aliquibus locis haberentur qua drangulae: Iccirco si bene rem interpraetor quod uiderent ligneis colũnis ad alterutra capita immissos anulos aut ferro aut ære con flatos. quo ad ponderis pertinacia columnæ ipsæ minus finderen tur. Inde et architecti marmoreis columnis latum ĩ imo pede anu lum fixere ad fasceolæ similitudinē: qua fiat ut etiam a guttis re sultantium stillarum defendātur: et in summo item fasceolam et fasceolæ torquem superaiectum posuere: quibus adiumẽtis ligne am esse columnam uiderent communitam. At in basibus colum narum hoc obseruarunt/ut earum infima pars rectarum sit linea rum et rectorum angulorum: Suprema uero superficies ad suæ colũnæ ambitum finiretur: Et obseruarunt ut esset basis hæc qua q; uersus lata magis q̃ alta: tum et esse eam certa parte sui latiorē q̃ sit columnam uoluere et infimam basis ipsius superficiem latio rem esse quoq; uoluere q̃ supremam: Et murulum item parte es se quota ampliorem q̃ basim: Et fundamentum item esse p̄te quo ta latum magis q̃ murulum uoluere: Et quæcunq; huiusmodi al tera in alteris posuere ad perpendiculum medii cētri collocauere. At contra capitula omnia in his conueniunt: ut in fine partes suæ columnæ lineas imitentur: Supremæ uero et quadrāgulam super ficiem desinant: Et erit quidem capituli suprema pars nunq̃ non amplior q̃ infima. Hæc de columnis

Paries uero ipse ad columnarum rationes tolletur/ut si altitudĩe

erit futurus quanta est columna cum capitulo: Crassitudo illi sit quãta in imo est columna: Tum & hoc obseruarunt / ut nulla eēt columna: aut basis: aut capitulum: aut paries cæteris sui ordinis ulla ex parte non simillima altitudine & latitudine & omni deniqȝ dimensione ac figura. Cumqȝ in uitio utrunqȝ sit parietem & tenuiorem et crassiorem: et demissiorem: et sublimiorē fecisse / q̄ ratio et modus postulat. Malim tamen peccare in partem hanc / ut demi possit / q̄ ut addi oporteat. Hic iuuabit et uitia etiã non præterire ædificiorum quo ad rem simus cautiores. Prima enim laus est carere omni uitio: Atqui aduerti in basilica Petri Romæ id quod res ipsa præse fert factum inconsultissime / ut supra crebras et continuatas apertiones prælongum et prælatum parietem ducerent nullis flexis lineis corroboratum / nullis fulcturis cōmunitum / quod ue considerasse oportuit totam ipsam alam parietis nimium frequenti apertione suffossam / perq̄ sublimē tetendit posuitqȝ: ut impetuosissimis aquilonibus excipiendis extaret: Quo factum est ut iam tum primum assidua uentorum molestia pedes plus sex a perpendiculi rectitudine in pronum cesserit: Neqȝ dubito futurum ut olim leui appulsu modico ue motu facto corruat Quod ni trabeationibus tectorum contineretur proculdubio spōte sua iam incohata obliquitate rueret: Sed architectum est ut minus uituperem / quandoquidem loci et situs necessitatem secutus satis se a uentis tutum fortassis putauit montis obiectu: qui quidē templo præstat: Mallem tamen totas illas hinc atqȝ hinc alas obfirmatiores esse.

Tectorum utilitas omnium est prima & maxima: Non enim solum incolarum saluti confert / dum noctem imbremqȝ atqȝ in pris æstuantem solem repellunt atqȝ excludunt: Verum & mirifice omne tuetur ædificium: Tolle tectum putrescet materia / labescet paries: fatiscēt latera: omnisqȝ deniqȝ structura sensim dissoluetur Ipsa etiam fundamenta tectorum protectione / quod uix credas / corroborantur: Neqȝ tanta ædificiorum uis igne & ferro & hostium manu & cæteris omnibus calamitatibus data in ruinam cecidere / quanta corruere ædificia non aliam ob rem nisi ciuium ne

gligentia / q tectorum ope destitura et nuda relicta sint. Arma ni mirum ædificiorum tecta sunt cõtra tempestatum iniurias atq; impetum. Quæ cum ita sint præclare mihi maiores nostri cum cæteris in rebus / tum hac in re uidentur fecisse / qui tantos attribuere tecto honores uoluerint: ut tectis ornandis omnes condecorandarum rerum artes prope consumpserint. Tecta enim uidemus ære et uitro et auro posita lacunaribus aureis lamisq; auratis: & coronarum præterea et florum scultura et statuis etiam elegãtissime insignita. Tecta alia sub diuo / alia nõ sub diuo. Sub diuo sũt quæ nullos ad ambulationis usus / sed unice ad imbrem excipiendum sint posita: Non sub diuo sunt contignationum et testudinũ intermediæ extensiones: quibus fiat ut ædificio quasi ædificium aliud superimponatur. In his ergo illud ueniet ut una inferioribus ædificii membris ipsum id opus tectum sit: et superioribus itẽ sit area. Sed harum quidem cõtignationum ea pars tectum recte appellabitur: quæ supra caput distenta pendeat: quam eandem celũ nuncupabimus: Quæ uero ob ambulantium pede pressetur / pauimentum tecturaq; nuncupabitur. Sub diuo autem extrema operimenta / quæ imbribus excipiendis imponuntur / pauimenti ne loco sint / alibi disquiretur. Tectorum uero quæ sub diuo sunt tam et si plane inse fortasse sint superficies / nunq̃ tamen erunt illæ quidem æque distantes pauimento quod operuerint pauimento: Sed semper in aliquam erunt partem procliuia et obliqua imbrium effundendorum gratia: At tectorum / quæ non subdiuo sunt / planas quasq; superficies esse pauimento æque distantes oportet: Tecta uniuersa angulis et lineis ad areæ figuram parietumq; formam: quibus operimentum futura sint / se accomodent necesse est: Atq; hæc cum inter se succedant uaria: nam alia flexis omnibus lineis alia rectis et alia mixtis et eiusmodi: Fit inde adeo ut tectorum quoq; uariæ et multiplices manarint formæ: Tam & si tecta ipsa ex se suapte natura sint uaria: Quorum alia emispheria / alia concamerata / alia fornicata / alia arcubus complusculis compacta: Item alia quæ carinæ dicantur: alia quæ displuuia nuncupãtur: Verũ utrunq; futurum sit / omne tectũ esse huiusmodi oportet / ut ũbra

ſui pauimentum foueat / aquam ue pluuiam ab uniuerſo cui operi mentum ædificio ſit penitus admoueat : Nam ſemper quidem eſt ad ledendum paratus imber & additus ad maleficium / q̄uis mini mos nunq̄ non uſurpat : & enim tenuitate perterebrat / mollitie inficit / aſſiduitate commacerat omnes ædificii neruos / denique ſtructuram funditus uitiat atq; perdit: Ea de re probe obſeruarunt periti architecti: ut liberum fluendi curſum imbribus pararent: ca uerentq; ne quo loci aqua conſiſteret / aut uſpiam peruaderet / quo noxam inferret. Hinc niuoſis in locis tecta maxime diſpluuia ſur ſum arrecta eſſe ad acutum angulum uoluere : quo niuium incre menta minus accreſcerent & liquidius dilaberentur . Locis uero ut ita loquar æſtiuis tecta obliquitate minus repente poſuere . Cæterum curandum eſt ut q̄ maxime uno eodemq; compari atq; integro fieri poſſit tectoq; / ſeruata luminum parietumq; ratione longe lateq; totum pænitus ædificium operiatur : ita ut ſtillici diis dilabens aqua : nullam parietũ ptem madefaciat. Tum & tec tum ita ponere oportet ut in aliud tectum non impluat. Superfici es quoq; tecti decurſu eſſe oportet non uaſtas & immanes : Nam tegularum ultimis canalibus pluuiæ præ multorum imbriũ exu berantia redundarent : & intra ædificium influerent : Quæ res multo eſſent cum operis detrimento. Ergo ubi erit area maxima in plures eſſe diuiſum ſuperficies tectum / in uariaſq; partes deflu ere oportet. Nam id cum ad cõmoditatem / tum adgratiam perti net: Siquo incidet loco ut plura ponenda tecta ſint / coadiungen tur illic quidẽ tectis tecta ita / ut qui ſemel ſub tecto excepti ſint / totas obambulant ædes operti tecto. Sequitur ut de apertione dicendũ ſit. Apertionũ duo ſunt genera: Nam alia luminibus et uentis: Alia rebus et incolis aditũ exitũq; in edificiũ prebent. Lu minibus feneſtre ſeruiũt: rebus hoſtia / ſcalæ et ſpatia ĩtercolũnaꝝ. Item quibus aqua et fumus ꝑuadit / uti ſunt putei: cloacæ et foci ut ita loquar / gula : et præfurnia atq; extuaria apertionum loco ueniunt. Atqui pars quæq; domus habebit feneſtras: quo reſpi rat incluſus aer : atq; in horas innouatur : Nam alioquin pu treſcet & uitium afferet. Apud Babiloniam in templo

Apollinis inuẽtam refert capitolinus hiſtoricus auream arculam per uetuſtatem: ex qua corruptus: & perinde ueneficus incluſus aer / cum illa quidem refringeretur ſe ſe effundens: non eos ſolum interemit: qui tum prope aderant: Verum & contagionibus peſtem atrociſſimam totam in Aſiam uſque ad Parthos intulit. Ex Ammiano item Marcellino hiſtorico legimus Marci Antonii & ueri temporibus apud Seleucam poſt directum templum: & perlatum ſimulacrum conici Apollinis Romam / fuiſſe per milites inuentum anguſtum & prius concluſum a Caldeorum uatibus foramen. Quod ubi præde ſtudio reſerarunt / peſtilens exiluerit uapor tam atrox: tamq; deteſtabilis ut a Perſarum finibus intra Galliam uſque infecta omnia ſint reddita tetro & funeſto morbo Feneſtras igitur eſſe oportet manſionibus ſingulis. Id quidem cum luminis excipiendi / tum etiam innouandi aeris gratia: & eas quidem adloci uſum & parietis amplitudinem accommodatas Vt neque plus: neque item minus excipiant luminis neq; frequentiores aut rariores ſint q̃ uſus poſtulet. Tum & proſpiciendum eſt quibus uentis excipiendis pateant feneſtræ ipſæ: Nam quæ ſalubres ſpectabunt auras multo adapertas quoquo uerſus licebit facere: Et eas quidem iuuabit ita aperire / Vt incolarum corpora appellens flatus ambiat. Hoc maxime fietſi feneſtrarum ſponde eſſent humiles adeo / ut uideri et uidere per uicos ambulantes poſſis. Quæ autem non uſq; quaq; ſaluberrimis uentorum plagis obiectæ erunt feneſtræ / ita ponentur ut lumina excipiant non pauciora q̃ conueniat: ſed ne etiam plura q̃ quibus poſſit carere: Et ponentur illæ quidem in ſublimi / quo uentos a corporibus obiectus paries intercipiat. Nam habebunt quidem hoc pacto uentos / quibus aer reficiatur: Sed erunt infracti atq; perinde non omnino nõ ſani. Proſpiciendum eſt ẽt qui ſoles penetraturi inde intra ædes ſint: et ꝓdiuerſorũ cõmoditate habendæ aptiores aut arctiores feneſtræ ſunt. Nam æſtiuis diuerſoriis aut uaſtos quaq; uerſus ſi erunt illæ quidem ſeptentrionales / aut ſi erunt meridiane ſolibuſq; obiectæ infimas et modicas poſuiſſe apertiones conferet /

quando quidem ille expeditiores auras excipiant: hæ minoribus radiorum circulus offendatur: & satis habebit assiduo circunful gente sole luminum is locus in quo magis umbræ gratia homies q̃ luminum conuenerint. Contra hibernis in diuersoriis fenestræ directis solibus patebunt: si erunt adapertæ: sed uentis non ita pa tebunt si erunt sublimes: nam recto cursu uenti stantes incolas nõ impetent. Cæterum lumina undeuis excepturus sis / haberi ea in promptu est / unde celum liberum ituearis: Et omnes apertiones quæ luminum excipiendoꝝ causa factæ sint / nullo pacto conde cet posuisse infimas. Vultu enim lumina spectantur / non pedi bus: tum & euēit istiusmodi ut unius aut alterius hominis obiec tu lumina intercipiantur: locusq̨ deinceps reliquus reddatur ob scurior. Quod quidem incommodum non fit lumine ducto a su blimi. Hostia fenestras imitentur: ut pro loci frequentia & u su maiora aut minora / plura pauciora ue adhibeātur. Sed inutris q̨ obseruatum uideo / ut publicis ædificiis complurime horum in primis generum apertiones fierent: Eam rem nobis theatra atte stantur: Quæ si recte interpretamur / tota constant apertionibus cum scalarum / tum maxime fenestrarum & hostiorum.

Atqui apertiones quidem ita locasse oportet ut amplioribus pari etibus non minime ponantur apertiones & modicis parietum frõ tibus nihilo uastiores adigantur quam usus postulat. In huiusmo di apertionibus alii alia probarunt liniamenta: Sed probatissimi ubi licuit non nisi quadrangulis & rectilineis usi sunt. Tandem in hoc omnes conueniunt / ut pro ædificii amplitudine et figura uticunq̨ ille quidem sint accommodentur.

Tum & hostiorum apertiones ita constituendas ducunt / Vt alti ores omnino sint quam latæ: Et ex his quæ altiores sint duos hæ capiant continuos circulos. Quæ uero humiliores altitudinem ha beant diametri eius quadrati cuius sit latus ima hostii ipsius lati tudo. Et posuisse hostia illic conuenit / unde in quasq̨ partes ædificii commodissimus quoad fieri possit aditus præbeatur: tũ & gratiæ studuisse oportet in huiusmodi apertionibus / Vt ma gnitudinibus coæquatis dextera sinistris respondeant.

Numero autem fenestras et hostia assueuere ponere impari: Sed ita ut hinc atq; hinc partes paribus respōderent. Media uero esset paulo ampliora: Atq; maximopere præcauebant/ ut uiribus ædium parcerent ea de re longe ad angulis: et columnarum productionibus apertiones ponebant locis potissimum parietis imbecilliori bus: sed quæ honeri substinendo non uacarent: Et seruabant ut a solo ad tectum usq; integræ & minime interfractæ q̃ plures possent parietis partes surgerent ad perpendiculū. Est genus quoddam quasi apertionum quod hostia & fenestras situ et forma imitentur: Sed totam parietis crassitudinem non peruadit/ Verum quasi scaphis ĩcauatis digna aptaq; spatia sedesq; signis & tabulis præbent. Hæc autem & quo loci et q̃ crebræ q̃ q; amplæ statuende sint/ tum dicemus distinctius/ cum de ornamentis ædificiorū tractabimus: tam & si non minus ad impensæ rationem q̃ ad uenustatem operis faciat: quod in muro complendo minus lapidum & cementi cōsumatur: Hoc tantum faciāt ad rem/ quod has scapharum collationes numero aptas/ amplitudine inuastas/ forma decenti esse oportet: ut sui ordinis penitus fenestras imitentur: et apertiones quidem istiusmodi uticunq; ille sint aduerti ex ueterū operibus non ampliores consueuisse ponere q̃ ut sui parietis partē occupent septimā: Sed ne minores quidem q̃ ut capiant nonam. Inter columniorum spatia nimirum inter primas apertiones connumeranda sunt: Ea pro ædificiorum uarietate quoq; uaria constituuntur. Sed de his distinctius dicemus/ cum præsertim de sacris ædibus parandis suo loco ratiocinabimur. Hic sat sit admonuisse apertiones hasce ita ponendas/ Vt columnarum ratio/ quæ tectis substinendis relinquantur/ in primis sit per q̃ diligentissime habita: nequid ille quidem graciliores relinquantur atque rariores/ q̃ ut commode ferre onus tectorum possint: ne ue quidem crassiores: aut frequentiores q̃ ut areæ spatia & aditus ad rerum temporumq; usus expedita relinquantur. Cæterum apertiones aliæ cum crebræ extabunt columnæ/ Aliæ cum raræ. Namq; crebris columnis trabs: raris arcus super adducitur. Sed omnibus apertionibus/ quibus arcus ducitur curandum est.

ut ſit ille quidem arcus non minor/q̃ circuli dimidia pars parte addita ſemidiametri ſeptima. Nam apud peritos compertum af firmant/hunc eſſe omnium unum ad perennitatem accommoda tiſſimum. Cæteros uero omnes arcus eſſe putant imbecilles ad ferendum onus: & promptos atq; expoſitos ad ruinam. Prætere a ſemicirculum arcum eſſe unum/qui corda & adminiculis non indigeat arbitramur. Cæteros autem omnes/ni eis aut cordam aut contraria pondera/quibus cum certent adegeris/ uidemus ſu apte ui fatiſcere atq; labaſcere. Non hic prætermittam egregium id laudeq; digniſſimum/quod annotaui apud ueteres apertiones iſtiuſmodi etiam & teſtudinum arcus ita optimis illis ab architec tis poſitas in templis/ut ſi omnes intimas ſubdemeris columnas/ tamen apertionum arcus tectorumq; teſtudines perſiſtant & mi nime corruant/ita ſunt omnes arcuum ductiones/quibus teſtudi nes incumbunt/ad ſolum uſq; perductæ miro artificio & paucis cognito ut ſtet opus ſolis arcubus incumbendo: Et enim cum illis quidem tellus pro corda firmiſſima ſit/quid ni et ipſi p ſe arcus firmiſſimi æternum perſiſtent.

Scalis ponendis plus eſt negocii q̃ ut poſſis niſi maturo & dige ſto conſilio recte ponere: Nam unis in ſcalis tres ueniunt apertio nes: Et harum una quidem eſt hoſtium quo in ſcalis conſcenden dis aditus pateat: Altera eſt feneſtra/qua fiat/ut recepto lumine cuiuſq; gradus retractio perſpiciatur: Tertia eſt contignationis & tecti apertio: qua in ſuperius pauimentum operimentumq; p uadimus: Ea de re illud aiunt ſcalis nimirum impediri operum deſcriptiones. Sed qui uolent ſcalis non impediri ſcalas ipſas non impediant: Certum enim & proprium dicabũt ſpatium areæ quo liber & ſolutus excurſus pateat: ſuprema uſque ad tecta: quæ ſub diuo ſunt: Neq; te pigeat quod tantum areæ ſcalis occu petur: Nam ſatis referent commodi illic/ Vbi cæteris partibus ædificii inferant minimum incommodi. Adde ꝙ etiam for nices & uacua quæ ſub ſcalis relinquentur / ad uſus per commo dos non deerunt. Scalarum apud nos duo ſunt genera: Nam de militaribus expeditionum munitionumq; ſcalis non eſt

hoc loco ut referam / Vnæ quidem per quas non gradibus / Sed o bliquo accliui : Alteræ quibus per gradus in sublime conscendimus. Accliuia ponere maiores consueuere quo ad eius fieri poterat facilia & pressa. Verum uti ex eorum ædificiis annotaui / satis commoda putarunt quæ ita essent ducta : ut altitudinis perpendens linea ad longitudinis iacentem lineam parte responderet sexta. In gradibus uero maxime templorum imparem numerum probauere: nam fieri quidem aiunt ut recto intemplum pede igrediamur: quam rem ad religionem facere arbitrantur. At in his animaduerti bonos architectos obseruasse ut gradus nunquam ferme plures unum in ordinem continuos q̃ aut septem aut nouem adigerent. Credo aut planetarum aut urbium numerum imitatos Sed adhuiusmodi seu septenos seu nouenos quosq; gradus consultissime areolam subtexebant : quo fessi et imbecilles ad conscendendi labore intermissas haberent quietes : Et siquis casus incidisset / ut scandentes ruerent / haberent illi quidem spatia ubi corruẽdi impetum sisterent / seq; reciperent atq; firmarent : Et id quidẽ ipse uehementer probo / ut sint scalæ suis areis interceptæ : sintq; luminose & pro loci dignitate amplæ & spatiosæ. Gradus uero scalarum ita finiendos ducebant : ut neque crassiores sextante / neq; tenuiores dodrante essent. Retractionesq; graduum ne minus q̃ sexquipedales / ne ue plus q̃ bipedales ponerentur. Scalæ toto in ædificio quo erunt numero pauciores / quo ue occupabunt minus areæ / eo erunt commodiores.

Fumi et aquarum exitus expeditos esse oportet : & ita deriuatos ut non persistant / non exhuberent / non coinquinent / nõ offendãt non periculũ afferãt ædificio. Hinc gulas foci lõge seiunxisse ab omni materia opus ẽ / ne aut scintilla aut concalefactione incendatur seu trabs / seu tignum quæ fuerint proxima. Riuos etiam fluentiũ aquaꝝ ita deduci iubent ut supflua depellant & nullũ aut abrodẽdo aut madefaciẽdo uitiũ inferãt ædificio: Nãq; hoꝝ siq̃ nocent / tã & si minutissime noceant / fit tamẽ & tẽporis diuturnitate & lacescendi pseuerãtia ut accumulatissime noceãt : et inhis aquaꝝ ductõibus obseruatum aptissimis architectis aduerti / ut ẽt

imbres stillicidiorum/aut ita ducerent porrectis fistulis/ut aduē tantes non aspergerent: aut ita exciperent in pluuiis / ut ad usum hominum uel intra cisternas colligerent: uel cogerent certis locis emanare unde priuate sordes abluerentur: et hominum nares ocu liq; minime offenderentur. Et in primis curasse mihi uisi sunt: Vt omnem aquam pluuiam longe ab ædificio arcerent atq; amo uerent/cum cæteras ob res/tum ne ædificii solum humectaretur Et in omnibus apertionibus id mihi curasse etiam uisi sunt / ut e as ponerent locis aptissimis/ Vnde plurimum commodorum uni uerso ædificio præstaretur: & præsertim puteos maxime inpubli ca & patenti ædis parte ponendos statuo/modo digniora: & non sua spatia non occupentur. Et sub diuo positos puriorem & since riorem aquam exhibere physici affirmant. Sed quacunq; ædis parte aut putei infossi: aut cloacæ substratæ fuerit: Aut aqua et hu mor infuderit/apertiones esse illic oportet eiusmodi Vt eo pluri mum aeris aspiret/quo humectæ exalationes pauimenti abstergā tur et depellantur uentorum afflatu atq; aeris impulsu.

Hactenus de lineamentis ædificiorum / quæ ad uniuersum opus pertinere uidebātur/perstrinximus/singulis rerum dicendarum generibus annotatis. Nunc deopere & structura ædificiorū dicen dum est Sed prius de materia: & rebus his/quæ parasse ad mate riam opportet.

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI DE MATERIA LIBER SECVNDVS

o PVS AEDIFICIORVM ATQVE impensam non temere incohandam arbitror/ cum cæteras ob res/tum ne honori et nomini officiat. Nam cum bene constitutum opus his omnibus laudem efferat: qui in ea re con siliū: opam: studiū ue adhibuere: tū ēt siqd erit ĩquo auctoris prudētiā aut opificis periti am ulla ex parte desideres/plurimum laudi & nomini officiet.

Et patent quidem atq; admodum in promptu extant laudes et ui tia maxime publicorum opus: inquibus magis ad se despiciendũ nescio quo pacto trahit quod indecens est / q̃ ad se admirandum quod pulchre perfectum et omni ex parte absolutum constet. Ac mirum quidem quid ita sit cur monente natura & docti et indoc ti omnes in artibus et rationibus rerum quid nam insit aut recti: aut praui confestim sentimus: Estq; præsertim in rebus eiusmodi sensus oculorum unus omnium acerrimus: Quo fit ut siquid se obtulerit: in quo aliquid curtum / claudicans / redundans inane: aut inconditum sit / illico commoueamur: et lepidiora esse deside remus. Cur id accidat nõ omnes intelligimus / tamen si rogemur emendari corrigiq; posse negabit nemo. At qualis ea sit ratio exe quendi: non erit omnium explicasse: Sed solum in ea re bene con sultorum: Bene quidem consulti est omnia præcogitasse et præfi nisse animo & mente / ne in opere aut perficiundo. aut iam absolu to dicẽdum sit hoc noluissem / q̃ illud maluissem. Et mirum qui dem q̃ non leuissimas penas male constructi operis pendamus: Quod enim temere et inconsulti aggressi initio non perpendera mus / temporum successu tandem recognoscimus: Ex quo fit aut æternum ob erroris offensam peniteat: si non deleatur ac emende tur: aut si demoliatur / impensarum et iacturæ ratio / iudiciiq; tui leuitas & inconstantia damnetur. Iulius Cæsar ædem a nemorẽsi a fundamentis incohatam / magnoq; sumptu absolutam / quia non tota ad animum ei responderet / totam diruisse affirmat Suetoni us. Qua quidem in re etiam apud nos posteros uituperandus ue nit siquid tum non satis quæ ad rem facerent præcogitauit: aut si forte quæ tum erant recte instituta potuit postea leuitatis errore odisse.

Iccirco uetus optime edificantium mos mihi quidem semper pro babitur: ut non perscriptione modo et pictura / uerum etiam mo dulis exẽplariisq; factis asserula seu qua uis re uniuersum opus et singule cunctarum partium dimensiones de consilio instructissi morum iterum atq; iterum pensitemus atq; examinentur prius q̃ quid aliud aggrediare quod impensam aut curam exigat. In mo

dulis uero ducendis dabitur/ut regionis situm & areæ ambitum & partium numerum atq; ordinem:et parietum faciem: et tecto rum firmitatem:et omnium deniq; rerum/de quibus libro superi ore transegimus rationem & conformationem pulcherrime spec tes atq; consideres: Et licebit istic impune addere/diminuere/ cō mutare/īnouare ac penitus peruertere quoad omnia recte cōueni ant & comprobentur. Adde q̄ futuræ impensæ modus et summa quæ res minime negligenda est/certior habebitur latitudine/alti tudine/crassitudine/numero/amplitudine/forma/specie qualita teq; rerum singularum pro earum dignitate etfabrorum manu pē sitatis. Nam columnarum: capitulorum: basium: coronarum: fa stigiorum: crustationum: pauimentorum: statuarumq; & eiusmo di: quæ quidem aut ad constituendum: aut ad exornandum ædifi cium pertinent ratio et summa explicatior certiorq; habebitur. Hoc prætermittendum nequicq̄ censeo/quod ualde faciat ad rē modulos fucatos et ut ita loquar picturæ lænociniis faleratos pro ducere nō eius architecti/qui rem docere studeat. Sed eius est am bitiosi qui spectantis oculos illicere et occupare animumq; ab recta disquisitione partium pēsandarum admouere ad se admirā dum conetur. Quare modulos uelim dari non exacto artificio p finitos: tersos: illustratos: Sed nudos & simplices: in quibus inuē toris ingenium/nō fabri manum probes: Inter pictoris atq; archi tecti perscriptionem hoc interest/ q̄ ille prominentias ex tabula mōstrare umbris et lineis et angulis comminutis elaborat: Archi tectus spretis umbris prominentias istic ex fundamenti descripti one ponit: Spatia uero & figuras frontis cuiusq; & laterum alibi constantibus lineis atq; ueris angulis docet/uti qui sua uelit non apparentibus putari uisis/sed certis ratisq; dimensionibus annota ri. Itaq; modulos huiusmodi fecisse oportet: et eos ita diligentis sime tecum ipso et una cum pluribus examinasse: et iterum atq; iterum recognouisse/ut nihil in opere uel minimum futurum sit quod non et quid et quale ipsum sit & quas sedes & quantum spa tii occupaturum sit/et quos ad usum futurum sit/teneas. Et præ sertim tectorum ratio præceteris ut expeditissima sit in primis

curãdum est. Nam tectum quidem natura sui / si recte ĩterpretor ex omni ædificatione mortalibus primum fuit eorum quæ ad usũ quietis facerent: adeo ut tectorum gratia nõ paries solum: et quæ cum parietibus surgũt et consecuntur: Verum etiam ea quæ sub solo ipso sunt inuenta esse non negent / uti sunt aquarum depulsiones et deriuationes quæ ex imbribus et cloacæ & eiusmodi: Ego uero usu istarũ rerũ perdoctus memini q̃ sit difficile perducere opus / ut in eo sint partium commoditates dignitati uenustatiq; cõiunctæ: hoc est ut habeant cum cætera quæ probentur / tum et partium excultam uarietatem / qualem proportionum ratio & concinitas diffinierit. Magnum est superi id quidem / sed habili / destĩato decenti aptoq; tecto operire cuncta hæc non nisi solertis: et ad modum circũspecti esse ingenii opus & artificii affirmo. Demũ cum tibi aliisq; peritis tota operis facies perplacebit et cõiectatio ita ut nihil se offerat in quo hæsites / nihil in quo melius posse cõsilium capi statuas / moneo ne libidine ædificandi ad opus incohãdum properes uetusta ædificia demoliendo aut ĩmania uniuersi operis fundamenta iaciendo: quod ipsum inconsiderati & præcipites faciũt: Sed si me audias supersedebis tempus aliquod / quoad ingenii tui recens approbatio deferbuerit / cuncta demum accuratius recogniturus / cum non inuenti amore: sed consilii rationibus dabitur / ut de ipsa re consideratius diiudices: Omnibus enim in rebus agendis multa tempus afferet ut aduertas atq; perpendas / quæ te uel solertissimum fugerant

Modulos tibi recognituro hæc inter pensãdas rationes uersentur necesse est: Principio nequid aggrediare supra uires hominum: Neue quid suscipias: quod cum rerum natura protinus depugnaturum sit. Naturæ enim uis tam & si interdum mole obiecta iter pelletur: aut innixu aliquo detorqueatur / eiusmodi tamen est / ut siuerit ea quidem nunq̃ non superare ac ꝓfligare quicquid obuersetur: atq; impediat: Et omnem quidem contra se expositam rerũ ut ita loquar: peruicaciã diuturna et assidua oppugnandi perseuerantia tempore / fecunditate labefactat atq; persternit. q̃ multa hominum manufacta et legimus & uidemus nullã præsertim ob rẽ

non durasse/nisi quod cum natura rerum contenderint. Eum qui ponte nauibus producto obequitare instituerat mare quis non irrideat: aut potius insolētis oderit insaniam? Portum Claudii sub hostia: et apud Teracinam portum Adriani/opera omni exparte alioquin æterna/tamen uidemus iam tum pridem obstrusis harena faucibus & repleto sinu penitus defecisse mare nunq̄ intermissa illuctatione assidua lacessente & in dies peruincente. Quid tū putas futurum ubi aut impetentium aquarum uim: aut ruentium rupium molem omnino arcere propellereq; institueris? Quæ cū ita sint aduertisse oportet nequid eiusmodi aggrediamur quod ipsum non recte cum rerum natura conueniat. Proxime cauendū est nequid ad te recipias in quo perficiundo ipse tibi deficias re ī perfecta. Tarquinum regem Romanorum/ni superi dii amplitudini urbis fauissent/ni crescente imperio satis opum ad tantam incohatam magnificentiam suppeditassent/quis non uituperasset/quod templi fundamentis iaciundis totā futuri operis impensam profudisset? Accedit quod non modo quid queas/uerum & quid deceat non in postremis considerandum est. Rhodopen Thraciam meretricem illam celebrem & suorum temporum memoriam non laudo: Quæ sibi sepulchrum incredibili īpensa condi iussit: Nam ea quidem & si meretricio quæstu regias adepta esset opes regio tamen digna sepulchro nequicq̄ fuit. At reginam Cariæ artemisiam contra non uitupero/quæ amātissimo et dignissimo uiro sepulchrum condidit magnificentissimum: q̄uis quoq; in his modestiam probem. Mecenatem increpabat Horatius q; ædificando insaniret. Mihi uero apud Cornelium tacitum probatur is qui othoni sepulchrum posuit modicum/sed mansurum. Quod & si in priuatis monumentis modestiam/in publicis magnificentiam exigunt publica etiam interdum priuatorum modestia collaudantur. Pompeii theatrum obegregiā opis magnitudinē et dignitatem laudibus et admiratione prosequimur. Dignum opus et Pompeio et uictrice Roma. Sed Neronis ædificandi insaniam et uastissimorum operum adsoluendorum furorem non omnes ꝓbant: Tum et eum qui tam multis hominum milibus mōtē apud

puteolos non foderit quis non malit ultiori aliqua in re tantum operæ atq; impensę consumpsisse. Eliogaballi prodigiosam insolētiam quis non detestabitur. Cogitarat enim columnam ponere ingentem / per quam intrinsecus ad summum conscenderetur: ut illic Eliogaballum deum / cui esset initiatus / locaret: Sed non inuēto tam uasto saxo conquisito usq; ad thebaidē destitit. His etiam addendum est nequid aggrediare quod ipsum & si alioquin utile dignum ac nō penitus difficile factu sit facultatibus et temporis oportunitate suppeditantibus / tamen sit ipsum eiusmodi ut breui aut successoris negligentia aut incolarum tedio defecturū sit. Fossam quinq; remibus nauigabilem ab Auerno usq; hostiā a Nerone institutam cum alias ob res uitupero / tum etiam quod in ea seruāda perpetuam eternamq; imperii felicitatem et huius rei studiosos continue principes desiderasset. Quæ cum ita sint officii erit ea spectasse quæ recensuimus: hoc est quid sit quod agas / & quid quo agas loco: et qui sis qui id agas: Et pro eius dignitate et usu rem totam constituere nimirum hominis erit bene cōsulti et considerati. His notatis atq; animaduersis lustranda tibi erunt reliqua / an sint eorum quæq; recte definita et apte suis locis distributa: Quo pro munere obeundo ipsum te ita compares opus est: ut in omni rerum istarum aduersione præ te feras turpe ducere te non id assequi quoad in te sit: Vt aliud alibi opus nullum pari factum impensa et simili ductum oportunitate possit / aut spectari lubentius / aut laudari uberius. Neq; enim sat est istiusmodi in rebus non contenni / sed probari quidem in primis cōdecet / et itē haberi ut imitentur. Quare seueros esse nos et per q̄ diligētes rerum explicatores oportet: Et curandum ut cum nihil non elegans & probatissimum interponatur: tum et omnia inter se mutuo ad dignitatem gratiamq; conueniant / usq; adeo ut quicquid addideris aut mutaris aut detraxeris uitiosius id et deterius futurum sit Sed rerum istarum iterum atq; iterū admoneo / fac sit moderatrix peritorum prudentia et consilium eorum / qui spectaturi sint recto aliquo & sincero cum iudicio. Nā istoꝝ scīa et īstitutis magis q̄ priuata uoluntate & sensu dabitur / ut quæ agas uel optīa sint /

uel optimis similia. Demum peritorum uoce probari quod agas profecto pulcherrimum est: & satis superq; approbant qui melio ra non afferunt: ex qua re fractum quoq; uoluptatis capias quãdo nemo istorum qui sapiunt non assentiantur: Et conferet quosdã audisse: Nam interdum euenit/ ut etiam istarum rerum imperiti ea dicant quæ minime aspernenda peritissimis uideantur.

Cum uero tota ædificii ratio ex singulis modulorum partibus ita erit apud te spectata et cognita: ut nihil non animaduersum: nihil non adnotatum uspiam relinquatur: & interea ita omnino decre ueris ædificare: et apud te constabit unde sumptibus oportune sa tissiat/ parabis reliqua ad opus ipsum exequendum necessaria: ne quid inter ædificandum desit: quod a perficiundi operis celerita te auocet. Nam cum sint plura quibus ad opus absoluendum ĩdi geas: cumq; illorum quid uis ni adsit omnem structuram possit aut impedire aut uitiare/ officii erit nihil neglexisse/ quod confe rat si adsit: aut noceat/ si desit. Dauid et Salomon hebreorum re ges facturi tẽplum hierosolimis/ cum maximam uim auri/ argen ti/ æris/ lignorum/ lapidisq; & eiusmodi parassent: tum et neq d deesset quod ad rei facilitatem & celeritatem faceret/ a proximis regibus multa fabrorũ milia et architectos accersuisse scribit Eu sebius Pamphilus. Quod factum quidem uehementer probo: Nã affert nimirum operi dignitatem: et auctoris gloriam accumulati orem reddit: quod arte ac recte factum mature perfectum sit apd̃ scriptores celebratur. Alexander Macedo/ quem refert Curtius/ urbem apud Tanaim non minimã ædificasse diebus non plus sep tem. Et Nabuchodonasor quod templum Beli ut scribit Iosephus historicus/ diebus quindecim absoluerit: quod ue Babilonem tri plici/ uti aiunt/ muro cinxerit diebus itidem quindecim. Titus quod murum stadiorum paulo minus quadraginta astruxerit. Se miramis quod singula maximorum murorum stadia apd̃ Babilo nem singulis diebus perfecerit: quod ue murum ad cohercendum latum stadiis ducentis admodum ꝓfundum atq; latum diebus nõ plus septem duxerit. Sed de his alias

Quæ uero parasse cõuenit/ nimirum hæc sunt/ calx/ harena lapis

materia: item et ferrum et æs et plumbum et uitrum: et huiusmodi. Et inprimis fabros minime imperitos/ minime leues/ minime inconstantes. seligendos duco: quibus tu opus recte perscriptum sedulo faciundum mandes atq; commendes/ ut probe perfiniant/ maturæq; absoluant. Et in his omnibus probandis iuuabit ex proximis quæ alibi inpromptu extant operibus ducere argumenta et coniecturas quibus admonitus statuas quid tua in re agendũ sit: Namq; in illis uitia & laudes notentur/ eodem quoq; in tuo futura opere persimillima poteris arbitrari. Nero princeps cum instituisset centum ac uiginti pedum Romæ ad uenerationem solis colossum ponere: in quo superiorum amplitudinem & magnificentiam superaret/ non prius locasse faciundum Zenodaro artifici ꝑ ea tempora celebri ac singulari scribit Plinius/ q̃ satis probatum uidit quid in tanti operis artificio ualeret facto in gallia apud aruernos colloso miri ponderis. Atq; his ꝯstitutis ad cætera ꝓsequamur. Atqui nos quidem in huiusmodi rebus/ quæ ad opus ædificiorum commoda sunt/ recensendis/ ea referamus quæ docti ueteres tradidere: Præsertim Theophrastus/ Aristoteles/ Cato/ Varro/ Plinius/ Vitruuiusq;. Nam ea quidem longa obseruatione magis/ q̃ ullis ingenii artibus cognoscuntur: Vt ab his qui istiusmodi summa diligentia adnotarunt/ petẽda sint. Sequemur igitᷓ ea colligentes: quæ ꝓbatissimi ueteres pluribus et uariis locis tractauere. Addemus etiam nostro pro more siqua ipsi ex maiorum operibus aut ex peritorum artificum monitis adnotarimus: quæ ulla ex parte dicendis conferant: Et enim percõmode fieri arbitror si naturam rerum ipsarum sequentes ab his ipsis incipiemus/ quæ prius ad hanc rem ædificatoriam sibi homines usurparunt. Ea ni fallimur fuere cæduæ arbores & syluarum materia/ tam & si apđ auctores inueniã qui de his inter se discrepent. Sunt qui dicant homines primum spelũcis habitasse ita ut pecus et domini cõmuni clauderentur umbra: Hinc credunt quod fertur apud Plinium Gelium quendam Taxium imitatione naturæ primum omnium luteum sibi astruxisse ædificium: Deam Diodorus Vestam saturni filiam ait primum habitacula adinuenisse: Eusebius Pãphilus

elegãs antiquitatum perſcrutator ex ueterum teſtimoniis Prothogenii nepotes excogitaſſe hominibus domicilia aſſeucrat/quæ ex foliis harundinum & papiro intexerent. Sed nos redeamus ad rẽ

Veteres igitur & in primis Theophraſtus ſcindere arborẽ præſertim abietem et piceam et pinum iubent/ubi primum germinaſſe teneroſq; caudices prompſiſſe occeperint: Vbi & propter humoris exuberantiam facile corticem amouiſſe poſſis: Eſſe tamen aliquas poſt uīdemiam: quæ cæſæ commodiores ſint: uti eſt acer ulmus/fraxinus/tilia/ Robora item ſi credãtur uere/fieri teredinoſa atteſtantur. At eadem ſi cedantur bruma/fieri ut neq; uitientur/neq; pandantur: Et faciat adrem quod adnotarunt materiam quidem: quæ per brumam flante borea cedatur/etiam uirentẽ belliſſime & prope immunem fumo ardere: Quæ res inditio eſt humorem ſuccoſam eſſe non crudo ſed digeſto. Vitruuio placuit materiam cedi a primo autũmno uſq; anteq̃ flare incipiat Fauonius. Heſiodus quando inquit ſol noſtrum in caput pendens multa inferueſcit ui: et hominum inde color fuſcatur/ tunc meſſis inſtat Cum uero decidere folia ceperint/tu ſiluam cedito. At Cato rem totam ſic moderatur. Materiem inquit ſi robur ſit/cedito ubi ſolſtitium fuerit: Nam ad brumam ſemper intempeſtiua eſt: cætera materies quæ ſemen habet/cum maturum fuerit: quæ non habet/cum libuerit: Quæ maturum & una uiride habet/tunc cedito cũ ſemen exciderit: Vlmum uero cum cadunt folia. Et referre plurimum aiunt qua luna ferrum adigas. Nanq; tantam quidem uim lunationum eſſe in eiuſmodi rebus ferro attingendis putant⁊ cum cæteri/tum in primis Varro: ut etiam qui tondantur luna decreſcente fieri confeſtim caluos aſſeuerent: Eaq; de re Tiberiũ principem referunt diem capillo tondendo ſeruaſſe. Aſtronomi affirmant non defuturam animo triſtitiam ſi capillum aut unguem ſecueris luna oppreſſa maleq; affecta. Illud faciat ad rem quod aiũt quas res ad uſum habiturus ſis/ut locis moueãtur has ferro manuq; tractandas cum fuerit luna in libra cancro ue: Quæ uero ſtabilia & locis immota futura ſint/tunc incohandas et pertractandas cum erit luna ī leone tauro ue & eiuſmodi. Sed cedi oportere ma

teriem periti omnes admonent luna deficiente: Nam tunc admodum exhaustam esse arboris statuunt crassam illam pituitatem: quæ quidem adcitam putredinem imbuendā per prona sit: lunaq; isthac cæsam cariæ non infestari expertum est. Hinc est quod aiunt/frumenta ut uendas metito luna pleniore: Nam et ipsa tūc admodum plena sunt: ut uero asserues metito luna sitiente: Constat etiam frondes arborum luna decrescente præparatas nō putrescere. Diem uero cedendis arboribus commodam putat Columella a uigesima usq; ad trigesimam consenescentis lunæ. Vegetio scindi arborem placuit a quintadecima usq; ad uigesimam secundam lunam: hincq; religionem ortam putat: ut pro eternitate his tantum diebus celebrent: quod per eos cæsa æternum durent. Addunt et lunam obseruandam ut occidat. At Plinius optime cædi arborem putat cane maxime oriente lunaq; coheunte: qui dies interlunium uocatur: et noctem ducit expectandam eius ipsius diei quoad luna sub terra sit. Huius rei rationem Astronomi esse predicāt: quod ui lunæ omnis rerum humor commoueatur. Ergo humore lunam uersus ad ultimas radicis fibras aut retracto aut destituto/Cætera materies perpurgatior relinquitur. Adde his quod multo fideliores putant futuras si non statim prosternantur/Verum circuncidantur ut stantes sic arescant: Quin & abietem arborem alioquin cōtra humoris contagionem haud quaq̄ firmissimā si luna decrescente decorticetur/futuram affirmant/ut aquis non corrumpatur. Sunt qui attestentur robur et quærcū graues materias/quæ aquis natura subsidant/si circuncidantur uere primo & post amissam frondem prosternantur/reddi ut aquis ad diem usq; nonagesimum adnatent: Alii amplius concidi stantis arboris crassitudinem iubēt ad mediam usq; medullam quo sanies & malus succus stillando effusius depleatur: His addunt ne ullā sternas arborem dolandam aut secandam ante sues æditos fructus et seminis maturitatem: Percisam inde arborem/ut præsertim quæ fructum ferat/nudari penitus cortice admonent oportere. Nam facile quidem sub libro/dum cortice opertæ stent/contaminant. Cæsam materiem habere conditam oportet loco ubi graues soles

et acres uentorum afflatus non appellant: & præsertim quæ spō te dant/umbra penitus contectas esse oportet: Quin et huius gratia fimo illinire maxime bouillo ueteres architecti obseruarunt: Id ea de re fieri Theophrastus differebat/ꝙ circumoclusis egressibus/concreta pituita/in modicaqꝫ uaporum uis per medullam sensim instillet atqꝫ respiret/quo fit ut cætera ligni siccitas sicciscendo coequalibus condensetur: Stantes item cacumine quod in uerso commodius siccari arbitrantur: Tum & contra uetustatem ac futuros morbos uaria adhibeant remedia: Theophrastus defossam materiem multo densari arbitratur. Cato iubet cesam materiem amurca illiniri/quo a tinea et carie immunis sit. Quæ aquis et mari uitientur pice tutari in promptu est: Referunt & ligna quæ macerata sint/amurca nullo fumi tedio ardere. Ad labyrinthum ægyptium positas esse trabes ex spina ægyptia incohatas oleo scribit Plinius. Visco inquit Theophrastus illitam materiem non ardere. Neqꝫ hoc preteri mittam: Extat apud Gellium ex ānalibus quinti Claudii turrim ligneam ad pyreum/quod eam archelaus Mitridatis præfectus multo a lumine oblinisset/ Sylla oppugnante minime arsisse: Sunt præterea quæ modis uariis densent: et contra tempestatum iniurias corroborentur: Nam citream quidem materiem condiunt terra & illiniunt cæra: imponuntqꝫ aceruis frumenti septenis diebus/totidem intermissis: Quo fit ut cum firmior: tum et ad opus commodior reddatur: Mirum enim ī modum ponderi detrahitur: hanc ipsam etiam siccatam mari duritiē acquirere affirmant spissam & incorruptibilem. Castaneam aqꝫs maris purgari constat. Ficum ægyptiam scribit Plinius stagno in mergunt/ut siccetur atqꝫ leuigetur: nam ea quidem prius aqꝫs subsidit: Nostros fabros tignarios uidemus aquis et luto submersam/qua præsertim torno utuntur: materiem seruare dies triginta quod maturius exsiccatam & fieri ad omnes usus habiliorē putant: Sunt qui affirment materiem cuius euenire hæc/ut si dum adhuc uiret/defodias in humido/æterna sit. Sed siue defodias: siue illitam lucis ue conditam serues hac in sententia periti omnes conueniunt: ut nisi post trimestre tangi uetent:

d:i

Densari enim et quandam quasi maturitatem firmitatis imbuisse oportet priusq̄ in opus producantur. Sic habitam iubet Cato exi mi produciq; ad solem luna decrescente et post meridiem / decre scentisq; lunæ ipsius quatuor proximos dies quibus plena fuerit / improbat admonetq; ne austro flante educatur / Et cum eduxeris cauendum ne trahas per rorem: ne ue rorulētam aut gelidam aut non usq; quaq; siccam doles aut perfindas serra. Materiem uisus est putasse Theophrastus non ante triennium bene exsiccatam fo re ad asseres præsertim et ualuarum usum. Operi ædificiorum commodissimas putant arbores has / Cerrum / Quercum / robora / esculum / populum / tilium / Salicem / Alnum / Fraxinum / Pinum Cupressum / Oleastrum / Oleam / Castaneam / Laricem / Buxum: et Cedrum: item & Ebanum & item Vitim. Sed his omnibus ua ria est natura: et perinde uariis usibus commodandæ. Nam aliæ sub diuo cæteris præstant: alie in umbra seruantur, aliæ nitent ae re: aliæ durescunt inter aquas & defosse æterniores sunt: Iccirco hæ lamiis asseribus sculturis intestinisq; operibus / alteræ tignis et trabibus: reliquæ subdiualibus pauimētis ferēdis et operimētis habendis existunt firmiores & præsertim Alnus fluuialibus et pa lustribus palationibus fundamentorum omnes exuperat: et humo ris patientissima est: Eadem in aere et solibus non durat. Contra esculus impatiens est humoris. Vlmus aere et in propatulo dēsa tur: alibi panditur et non persistit. Picea & item pinus si terra ob ruantur æterna sunt. At robur quidem quod spissa et neruosa sit et densa minutisq; foraminibus predita humorem nō recipiens terrenis quibusq; ædificationibus per q̄ aptissima est: maximeq; posita ut ferat pondera erit / tum quidem pro columna admodum ualidissima. Verum huic natura cum tantam immiserit duritiem ut pterebrari nequeat nisi madefacta / tamen affirmant supra terrā esse inconstantem et rituosam fieri et contorquere se se: eandemq; et aqua marina facile corrūpi. Id oleæ et ilici et oleastri / quæ cete ris in rebus cū robore conueniunt non accidit ut aq̄s cōmacerent. Quercus nullo senio conficit / q̄a intimū succosa ē et prope uti ui rens sit: Fagum item et iuglandem aquis non usq; corrūpi & iter

principales quæ defodiantur annumerāt. Suber item ad usum co lumnarum et pinus siluestris & morus & acer & ulmus non inuti les sunt. Trabeationibus et tignis aptam putat Theofrastus nucē euboicam: quod ea quidem anteq̄ rumpatur/sonitu signum det: Exq; eo factum olim ut ex balneo apud Andrum qui inerant om nes incolumes ab ruina tectorum secuta effugerint. Sed omnium optima abies: Nam cum proceritate & amplitudine primaria sit tum rigore naturali contenta nō facile oneribus pressantibus flec titur: sed directa inuictaq; permanet: Adde q̄ facilis est et parie tibus suo pondere non molesta. Huic uni plurimæ ascribuntur laudes: plures de se præstare utilitates affirmant. Vnum tamen illi esse uitium non negant: quod perfacile ad se flammas admit tat: atq; ignibus infensa sit: Huic non postponitur contignandis edibus cupressus arbos alioquin eiusmodi ut inter nostras arbores primariam et præcipuam sibi laudem uendicet. Hanc ueteres in ter clarissimas computabant non ultimam ab cedro atq; ebano. Cupressumq; apud indos prope inter aromata uenerantur: et me rito id quidem: Laudent qui uelint amoniam chiam & cirenaicā: quam esse æternam prædicat Theophrastus: Vtrum/odore/nito re. robore/magnitudine/rectitudine/perhennitate: His omnibus in laudibus quam tu illi arborem comparabis: Cariem & uetusta tem penitus nihil sentire cupressum affirmant: et rimam sponte haud quaq̄ capere: Ea nimirum de re Plato legas publicas: atq; instituta in sacris ponendas censebat tabulis cupressinis/ quod fu turas forte æterniores putabat q̄ ære. Hic locus admonet ut refe ram memoratu digna/quæ de cupressu ipsa legerim & uiderim: Valuas cupressas in templo æphesiæ Dianæ annos durasse qua dringentos testantur: & eas seruasse nitorem: adeo ut nouas per petuo diceres. Nos Romæ ad Petri basilicam uidimus/cum ab Eugenio pontifice maximo ualue restituerentur/ubi hominū ma nus iniuriam rapiendo argento quo olim fuerant uestitæ / non in tulissent/solidas & integerrimas annos plus quingentos quinqua ginta perdurasse: Nam si recte annales pontificium urbis Romæ interpretamur / tot ab Adriani tertii Pontificis temporibus

qui eas posuit ad quartum Eugenium sunt. Itaq; contignationibus faciundis Abietem probant: & cupressum una re fortassis preferunt qđ sit æternior: Sed est abiete grauior pbãt et pinũ et piceam. Pinum enim abiete persimilem esse contra iniectum pondus reniti putant: Sed inter pinum atq; abietem cum cætera tum hoc interest / q terebinæ abies eo leditur minus quo est pinus quidem succo q̃ Abies dulciori. Ego nulli postponendam puto laricem hanc equidem structurarum põdera firmissime & diutissime substentasse cum alibi tum apud Venetias ex uetustis fori operibus annotauimus. Atqui eam quidem de se præstare utilitates cunctas / quas cætere præstent arbores affirmant. Neruosa est: uirium tenax: in tempestatibus firmissima: aduersus cariem illesa. Vetus opinio hanc contra ignium iniurias inuictã & prope illesam persistere / Quin & obiciendos ex larice asses eo uersus unde ignium aduentitium malum extimescas iubent: Sed nos eam uidimus incensam ardere / tamen ita ut flammas dedignari: easq; uelle ab se discutere uideatur. Vnum habere constat uitium: nam aquis marinis redditur teredini obnoxia. Inutiles trabeatioĩbus fore prædicant robora & oleam / quod grauia sint: quod cedant ponderi & prope sponte sua deflectantur: tum & quæ facilius frangũtur q̃ findantur ad istos trabeationum usus utilia non sunt / uti est olea & ficus & tilia et salicta et eiusmodi. Mirum quod de palma asseuerant / cõtra superimpositum põdus reniti et in diuersum curuari. Subdiualibus trabeatõibus et tecturis iunipeꝝ omnibus præferunt: & huic ait Plinius eandẽ esse naturã atq; cedro / Sed solidiorem. Tum et oleam infinitam habere æternitatem prædicant: & Buxum etiam inter primarias annumerant: Castaneam quidem tam et si pandat et torqueatur / non tamen inhis operibus quæ sub diuo esse oporteat / recusant. Probant & in primis oleastrum ea maxime re qua & Cupressum q cariem non sentiat: quo in numero sunt arbores / quibus insitus & infusus unctuosus & gummosus succus est præsertim amarus: Eiusmodi enim Vermem negant admittere et aduentitias humiditates excludere in promptu est. Contrariam his putant materiem omnem:

quæ dulci ſit ſucco prædita: & quæ facile incendatur. Ab his tamen excipiunt oleam et oleaſtrum. Cerrum aut et fagum natura imbecillem eſſe contra tempeſtatem & non peruenire ad uenuſtatem affirmat Vitruuius. Plinius quercum item celeriter ait marceſcere. Ad reliqua uero inteſtina opera naluarum/lectorum/mẽſarum ſubſelliorum et eiuſmodi abies egregia eſt: præſertim quæ ad alpim Italiæ montem excreſcat. Nam hæc arbos natura eſt ſiccíſſima et glutinum per q̃ tenaciſſima: Eſt & picea et cupreſſus his rebus percommoda. Fagum fore alioquin fragilem prædicant Sed capſis lectiſq; utilem: & in tenuiſſimas ſecari laminas: ſecari quoq; et ilicem aiunt belliſſime: Inutiles et aſſeres habendæ ſunt iuglans/ q; facile frangatur/ulmus fraxinuſq;: Nam hæ tã et ſi lente/facile tamen panduntur. Verum obedientiſſimã eſſe omnium in opere affirmant fraxinum. Sed nucem demiror non multo eſſe in antiquorum monitis celebratiorem/ quando ea quidem ut uidere licet/cum ad cæteros pleroſq; uſus/ tum maxime aſſeritiis operibus admodum habilis et pertractabilis eſt. Morũ laudant cum ob eius æternitatem/tum q; nigreſcat uetuſtate ĩdies et fiat gratior. Valuas memorat Theophraſtus conſueuiſſe diuites ponere ex loto ilice buxo ue. Vlmum quæ rigorem firmiſſime aſſeruet: ideo portarum cardinibus utilem ducunt: Sed permutari iubent oportere ut ſit radix ſuperior inuerſo cacumine: Cato uectes aquifolios laureoſ atq; ulmeos fieri iubet: Clauiculis cornum comprobant: Gradus ad ſcalas orno atq; acere ponebant: Pinus: Picea: Vlmus ad aquarum ductus intercauabantur: ſed haſce niſi terra contegas ociſſime ſeneſcere aſſeuerant. Cæterum ornandis ædibus laricem feminam quæ colore ſimilis eſt melli compertum habent in tabellis pictorum eſſe immortalem: & nullis riuis fixilem palmaq; ei nerui non inſint tractim: ſed cæſim. Idcirco ad ſimulacra deorum efficienda utebantur. Tum & utebantur Lotho ac Buxo & Cedro: & item Cupreſſo: et craſſiore olearum radice/ægyptiaq; perſica: quam eſſe lotho ſimilem referunt Torno autem ſiquid terete reddidiſſe opus erat Fago/Moro/Terebinto: & inprimiſ Buxo omnium ſpiſſiſſima:

& egregie tornatili: & ebano omnium gracillima utebantur. Neq; signis & tabulis efficiundis aspernabantur populum albam & item nigram: & salicem & carpinum et sorbum/sambucum et ficum: Quæ arbores cum siccitate et æquabilitate ad excipienda seruandaq; pictorum glutiniamenta et illiniamenta utiles sunt: Tum ad formas exprimendas ductibiles quidem atq; admodum faciles: Verum inter hasce omnium mollissimam æxtare tiliam in promptu est: Sunt qui ad signa conficienda iuiubam comprobant: His contraria est robur; quando quidem inter se et cum aliis omnibus eiusmodi materiis insociabilis omnino: et omnis glutinis aspernatrix sit. Idem uitium esse omnibus lactumosis et crispis aiunt/ut omne genus glutinamenti abdicent. Rasile itidẽ atq; densum quodq; lignum ægre coheret glutino: Quæ item diuersa sunt natura uti est Hedera/Laurus/Tiliaq;/quod calidæ sint/cum his quæ humectis locis nascuntur: quod eiusmodi omnes frigidæ natura sint/diu glutino non cohærent. Vlmus/Fraxinus/Morus/Cerasusq;/quod siccæ sint cum platano et alno/quæ madidæ natura sunt/non conueniunt. Quin & tantum affuit apud maiores/ut natura inter se non congruentia: & contraria glutino connetterent: Vt etiam simul non iugata: Sed hærentia uetuerint coagmentari. Hinc illud Vitruuii quod esculeos quidem axes admonet querquinis non iungendos. Verum ut de his omnibus summatim referam: Apud omnes auctores constat infæcũdas arbores firmiores esse fertilibus: Siluestres & manu ferroq; non cultas duriores esse domesticis: Nam siluestres quidem in morbos incidere/quibus interimant negat Theophrastus: Domesticas uero: & maxime quæ fructus ferant grauissimis esse obnoxias morbis prædicãt: Et inter feraces præcoques serotinis/& dulces acutis esse imbecilliores statuunt: Et inter acutas atq; asperas solidiores putant eas/quæ fructus acerbiores rarioresq; edant: Quæ alternis annis promunt: & quæ penitus steriles sint/feracibus nodosiores sunt: Et istarum quo quæq; breuior/eo difficilior. Et steriles magis crescunt quam fertiles. Addunt & eas quæ in propatulo & nullis neque montibus tectæ

neq; ſyluiſ: ſed crebriſ uentiſ & tempeſtatibuſ agitatę creuerint/ firmiores illas quidē craſſioreſq; eſſe: ſed breuiores nodoſioreſq; q̄ quæ in conualle & loco a uentis tuto excreuerint. Tum & arbores ortæ in locis humidis atq; opacis molliores putant: q̄ quæ in apricis atq; ſiccis coaluerint. Et quæ ad boream naſcantur aptiores eſſe q̄ quæ a borea ad hauſtrum declinent. Et quæ locis a ſua natura ſint alienis natæ non ſecus atq; abortiuas reſpuunt. Et meridianas quidem præ duras fore: ſed medullis contorqueri & minus coequabiles præſtare ſe ad opus exequendum: Præterea aridas natura atq; adcreſcendum tardas robuſtiores eſſe q̄ quæ laxe & fecundæ ſint. Nam quod in his femineam/ in his uero alteris maſculinam eſſe naturam putabat Varro: & candida quæq; ligna minus eſſe denſa & magis tractabilia/ q̄ quibus color quiuis infuſus ſit. Et ponderoſa quidem omnis materia ſpiſſior duriorq; leui eſt. Et quo quæq; leuior/ eo eſt fragilior: & quo criſpior/ eo aſtructior. Tum quibus natura dederit/ ut diutius in uita uigeant/ dediſſe etiam ut abſciſſæ tardius corrumpantur. Omni etiā in ligno/ quo minus medullæ ineſt/ eo natura illi acrior et robuſtior eſt: quæ partes ad medullam proximiores ſunt/ duriores hæ quidem cæteris/ ac denſiores ſunt. quæ cortici propinquioreſ ſunt neruo tenaciore ſunt. Et enim in arboribus ueluti in animante pro cute eſſe ſtatuunt extremum corticem: pro carne id quod ad cutem ſubeſt: pro oſſe id quod ad medullam circum obuoluitur: & nodos in plantis per ſimiles eſſe neruis putabat Ariſtoteles. Ligni partem omnium peſſimam alburnum deputant/ cum alias ob res/ tum quod teredinibus infenſa ſit. Adde his q; partes materiæ/ quæ dum ſtaret arbor ad ſolem meridiem urgebatur/ aridiores erunt cæteris et gracidiores tenuioreſq;/ tamē denſiores: habebuntq; medullam iſta ex parte cortici uiciniorem: Et quæ item partes telluri et radicibus fuere finitimæ/ ſtabunt illæ quidem cæteris grauiores huius ſignum quod aquis ægre adnatabunt: et arboris cuiuſque pars media criſpior: & maculæ uticunq; ſint/ quo radicibus adiunctioreſ eo amfractioreſ intimaſ tamen quaſq; pteſ ſupnatibuſ conſtantioreſ et cōmodioreſ ducunt.

Verum in arborum generibus comperio aliquas de quibus opti mi scriptores longe miranda referant: Nam uitem quidem seculorum eternitatem superare affirmant. Iouis simulacrum factum ex uite in urbe Populonia ad Cesaris tempora conspiciebatur seculis permultis incorruptum. Neq; ulli esse ligno naturam penitus æterniorem omnes prædicant. In Arriana indorum regione haberi uites tam crassas ait Strabo/ut eius truncum homines uix amplexentur bini. Apud Vticam tectum ex cedro stetisse annos mille ducentos otto & septuaginta tradidere. In Hispania templo Dianæ trabes ex iunipero ab anno ducentesimo ante excidium Troiæ usq; ad Hanibalem durasse testantur. Atqui cedro quidem mira est natura: si uti ferunt una hæc arbos clauum non tenet. In montibus qui ad Benacum sunt abieti genus riget: quo si feceris uas/ni prius oleo perunxeris non continebit uinum. Hactenus de arboribus. Parandus est etiam lapis qui pro muris habendus sit: is erit duplex: alius qui cementis coaptandis deuinciendisq;: Alius qui structuræ conueniat. De eo qui ad structuram prius: Sed multa cum breuitatis causa/ tum q; nimium trita sunt prætermittam Neq; isthic insistam ut physica illa de lapidum primordiis atque origine disputem: ex aquæ ne ac terræ commixtionibus uiscosa illa principia in limum prius: subinde in lapidem duruerint: frigoris ne an quod de gemmis asserunt/caloris ui solisq; radio densata concreuerint/an potius ut rerum aliarum/sic & lapidum itidē sint a rerum natura indita telluri semīa: Colores ne lapidibus ex rata terrenorum corpusculorum cum liquenti aqua confusione insint: An ex innata seminis ipsius ui: An ex concepta radii impressione adsint. Itaq; istiusmodi omnia tam & si fortassis aliquid facerent ad rem exornandam: ea tamen prætermittam: remq; ipām ædificatoriam quasi inter fabros usu & arte probatos tractans liberius & solutius prosequar/q̄ exactissime philosophantes fortassis postulant. Cato lapidem inquit æstate eximito: sub diuo habeto: Ante biennium in opus ne ponito: æstate quidem / quo uentis & gelicidiis & imbribus/reliquisue temporum iniuriis insueti lapides sensim assuescant: Nam lapidem quidem nuper ex fodina hu

more natiuo & succo pregnantem / si uentorum acerbitati & subi
tis gelicidiis obieceris / findetur atq̧ soluetur. Sub diuo quo q̧sq̧
lapis q̄ sit ualidus: & contra res aduersas & lacescentes constans
Primo istiusmodi quasi præludio futuri cum temporis æternita
te certaminis comprobetur. Non ante bienniumq̧ quo imbecilles
natura & qui uitium in opere facturi erant non te lateat & a fir
mioribus separentur: Et enim quocunq̧ in genere lapides inueni
ri certum est inter se uarios: ita ut alii sub aere durescant: alii pru
inis aspersi rubiginem trahant atq̧ dissoluantur & huiusmodi.
Verum hi quales pro locorum uarietate & natura sint / usu et ex
perientia pulcherrime innotescunt: Vt iam exueterū ædificiis cū
iusq̧ lapidis uim et uirtutem didicisse plenius possis q̄ exphiloso
phantium scriptis et monumentis. Tamen de toto lapidum gene
re ut summatim loquar / sic licebit statuisse. Albus quisq̧ lapis
facilior fusco ē: Tralucidus opaco ductibilior: Et quo quisq̧ ma
gis imitabitur salem / eo erit intractabilior. Harena inspersus la
pis collustranti asper est. Aureæ si intermicabunt scintille / contu
max. Nigrantes si ut ita loquar scatent puncti / indomitus. Qui
guttis estangularibus aspersus / is erit firmior q̄ qui glubosis: &
guttæ quo erunt minores / eo erit lapis tollerantior: Et quo cuiq̧
color purgatior atq̧ limpidior / eo æternior: Et lapidi quo uenaꝝ
aderit minus / eo integrior: Et quo uena ipsa contiguo lapidi colo
re congruentior / eo æquabilior: et quo tenuior / eo morosior: &
quo amfractior et uolutior / eo austerior: et quo internodosior / eo
acerbior. Venarum ea est apprime fixilis quæ sui medio lineam
habuerit ductam rubrica / aut ocrea putrenti proxima ad has erit
quæ diluto et albescente herbaceo colore sparsim fuscabitur: Om
nium difficillima quæ glaciem præsertim ceruleā imitet. Vena
rum numeꝝ dissidiosum et inconstantem indicāt: et quo directio
res / eo infideliores. Lapis quo diffractis glebulis aciem acutiorē
et tersiorem dederit / eo erit concretior: Et lapis cum defringitur
cute qui minus extabit aspera / is erit abilior scabro: Sed scabri ip
si quo erunt candidiores / eo minus erunt obsequentes. Et contra
fuscus quisq̧ lapis ubi erit luna minutiore / illic magis ferri aciē

aspernabitur / ignobilis quisq; lapis quo fistulosior eo durior: Et qui aqua aspersus summotenus tardius arescet / is erit crudior: Et grauis quisq; lapis solidior & expobilior leui: et leuis quisq; fria bilior graui: et resonans dum ferias lapis densior est surdo: et qui duriter perfricatus olebit sulphur / acrior est q̃ qui nihil referat o lidi: et quo deniq; ad scalprum contumacior / eo contra lacessen tes tempestates rigidior et constantior· Ad fauces fodinæ qui te m pestatibus perstructus glebis se se grandioribus asseruarit / hunc firmiorem ducunt. Omnis item lapis ferme cum defoditur mol lior est q̃ cum sub diuo est habitus: et humore aspersus: atq; infu sus lapis tractabilior ferro est / q̃ cũ exaruerit: Et suo quisq; lapis quo humectiore fodinæ loco exemptus sit / eo cum aruerit erit dẽ sior: et haustro flante credunt dolabiriores esse q̃ flante borea: et borea urgente facilius findi q̃ haustro. Verum lapides ipsi qua les futuri per ætatem sint / siquid libeat ocius periculum facere / in ditia patebunt hinc. Nam qui aqua commadefactus per plurimũ ponderi adiecerit / erit is quidem humido dissolubilis. Qui uero igne et flammis pertactus fracescet: sub sole æstuq; non pdurabit: Neq; hic prætermittenda censeo digna memoratu quædam: quæ de non nullis lapidibus ueteres meminere. Nam erit quidem non ab re intellexisse quantum habeant in se et uarietatis et admirati onis / quo quæq; aptis usibus decentius accomodentur. Circa uol sinensem et in stratonensi agro esse lapidem prædicant omnibus ædificiorum usibus accommodatissimum: cui neq; ignis: neq; ul la tempestatum uis noceat: Eundemq; esse contra tempestatem pe nitus æternum atq; incorruptibilem: et simulacrorum lineamẽta qui diutissime asseruet. Cum ex incẽdiis urbem restitueret Nero scribit tacitus saxo gabino et albano usum pro trabibus / ꝙ is la pis ignibus imperuius sit: Apud Liguriam et apud Venetias / in umbria piceno apudq; Belgas suppeditat albus lapis: quem serra re dentata serra et dolare possis perfacile: Et ni alioquin natura es set inualidus et imbecillis / omnium egressus foret in operibus: Sed pruina et gelu et asperugine rumpitur: et contra auras maris minime est robustus. Habet histria lapidem marmori non dissi

milem: Sed his uapore et flammis pertactus illico finditur et dissilit: quam ipsam rem euenire asseuerāt cuiq; lapidi qui fortis sit: presertim albo silici et item nigro ut ignis ne quicq̄ perferat. In Campania lapis est fusco cineri simillimus: cui etiam mixtos putes et interiectos esse carbones: is quidem supra q̄ possis existimare pondere leuis est & ferro dolabilis et prorsus tenax / et item constans: et contra ignes et contra tempestates nō inualidus: sed adeo arens & sitiens / ut calcis humores confestim absorbeat et uret: Exhaustaq; et uanida pulueris instar relinquet illimenta: Hinc breui dissolutis compaginibus labescit opus ultro atq; corruit. At lapidi huic natura cōtrarius est globosus lapis / præsertim qui sit fluuiatilis: nam semper madens cementis non coheret. Quid illud quod in marmorariis lapidicinis compertum habēt marmora excrescere. Romæ per hæc tempora inuenta sub tellure sunt fistulosi lapidis tyburtini minutalia unum in solidum lapidem temporis terræq; ut ita loquar fomento concreuisse. Ex lacu Reatino uidebis quo loci per abruptum illud præcipitium aqua redundans in Nar fluentem corruit ripæ supremum labrum in dies cōcreuisse: ut argumentum hinc non nulli sumpserint ex istiusmodi addimento lapidisq; incremento conualle ipsa faucibus abstrusa effectam lacum. Sub agro Lucano non longe a Silari fluuio qua parte ad orientem uersus ex altis rupibus aquæ stillantes defluunt cō crescere in dies uidebis grandia pendentium lapidum glaceonia / admagnitudinem ut sint eorum quodq; onus carrorum per q̄ plurimorum. Is lapis recens & materno succo madens admodum tener est: Vbi uero aruerit / fit durissimus: et ad omnes usus accommodatissimus. Id ipsum euenire ex non nullis ueteribus aquæductibus spectaui: ut formarum latera concreta quadam gummatione lapidis concrustetur. In Gallia duo spectasse hac ætate licebit digna memoratu: Nāq; extat quidem agro Corneliano per alta torrentis ripa: ex qua grandes & plurimi globosi lapides terræ uisceribus intimis concepti passim indies crebris locis parturiuntur. In agro Fauentino propter lamonis fluenti ripam adsunt natura ꝑtensi uasti lapides: qui non modicam indies uim salis uomant:

ſpatioq; lapideſcere arbitrentur. In agro florentino ætrurie apud Clatim amnem fundus eſt inquo alternis ſepteniis prædura q bus abunde conſperſus ſit/ſaxa in glebas redeunt. Apud ciſicenos & item circa Caſſandream uerti gleboſam terram in ſaxa refert Plinius. In puteolano puluis ſuppeditat qui aqua maris dureſcit et fit lapis. Toto etiam littore ab oropo uſq; Aulidem quicquid mari abluatur lapidem fieri & concretum reddi referunt. In Arabia etiam glebas ait Diodorus effoſſa terra ſuaue olentes: quæ quidem ueluti metalla fuſe igni in lapidem uertantur: Addit et hoſce demum lapides eiuſmodi eſſe/ut cum in eos guttæ aquæ pluuiæ ceciderint/iuncturis colliqueſcentibus toto fiant in muro lapis unitus. Sarcophagum quoq; lapidem apud Troadem aſiæ defodi ferunt/qui fixili uena coniungatur: In hunc lapidem defunctorum commiſſa corpora ante diem quadrageſimum tota præter dentes aſſummi aſſerunt: et quod magis mireris/ueſtem calciamentaq; et eiuſmodi una cum corporibus illata uerti in lapidem prædicāt Contrarius huic eſt comites lapis/quo Darium cōdidiſſe referūt Is enim corpora præſeruat integerrima. Sed de his hactenus.

Atqui conſtāt quidem lapidis loco ueteres perlubenter uſos lateribus: credo equidem inopia rerum et neceſſitate ductos homines primum uſurpaſſe/ut lateritia ponerent ædificia: quod poſteaq̄ animaduerſum eſt q̄ id ſtructuræ genus opera facile/ad uſum commodum/ad gratiam aptum/ad perennitatem firmum conſtanſq; exiſteret: proſecuti ſunt cum cætera tum et regias ædes ſtruere lateritias. Demum poſteaq̄ ſeu caſu/ſeu induſtria percepere quid ignis ad firmandos denſandoſq; lateres ualeret/ teſtaceo paſſim opere omnia attollere perſeuerarunt: Et q̄tū ex uetuſtiſſimis ſtructuris annotaui: hoc profecto auſim dicere/nihil ad omnis quos uelis ædificationum uſus inueniri commodius latere non crudo/uerum cocto: ubi coquendi & ducendi ratio diligens adhibeatur.

Sed de lateritii operis laude alias. Ad rem fit quod aiūt lateri ducendo terram probari eam/quæ ſit albicans et cretoſa: Item probari quoq; rubicoſam et eam quæ maſculus dicit̄ ſabulo. Harenoſā uero et penitus ſabuloſam uitandam et in primis calculoſam oīo

abigendam ſtatuunt: quod huiuſmodi intercoquēdum diſtorque antur et perſindantur / tum excocte ſponte ſua atterrātur. Lateres non ſtatim effoſſa terra ducendos putant: ſed fodi terram autum no iubent / commacerari totam per hyemem & uere primo duci. Nam ſi ducas bruma / inpromptu eſt rumoſas fieri gelatu: ſin aūt ſolſtitio / acri æſtu findētur ſummotenus ſicciſcendo. ꝙ ſi cogat neceſſitaſ ut perhybernos algores fingas lateres: operito illico ſic ciſſima harena: Sin per æſtatem feruentem / humectis paleis; nam ſic habiti non finduntur neqꝫ contorquentur. Sunt qui lateres ui tro habere illitos uelint. Id ſi iuuabit / curaſſe oportet ne ducātur ex ſabuloſa aut nimium macra arentiqꝫ terra / nam uitrum abſor berent. Verum ducendi ſunt ex albicanti et cretoſa et lenta: habē diqꝫ ſunt tenues / nam craſſiores qui forte ſint ægre percoquuntur et fixura immunes non euadunt. ꝙ ſi craſſiores facere oportebit incommodo prouidebitur multa ex parte ubi medias per craſſitu dines uno & item alteris locis ſtilo perforabuntut / quo et ſiccari et excoqui commodiuſ ualeāt ſudore uaporeqꝫ per iſtas ipſas qua ſi æſtuationes aſpirante. Figuli fictilibus ſuperilliniunt cretam al bariam / qua fiat ut uitrum patinis equabiliſſime alliqueſcat incu tim: Id etiam operi lateritio conferet. Aduerti ex ueterum ædifi ciis inlateribus mixtam eſſe partem non nullam harenæ præſertī rubræ: et rubricam et marmor immiſcere aſſueuiſſe inuenio. Exp̄ ti ſumus eadem una ex terra reddi lateres multo firmiores / ſi uelu ti panes facturi maſſam prius quaſi fermentarimus: demum iteꝝ atqꝫ iterum ſubactam reddiderimus / ut ſic admodū cerea / et om nibus etiam minutis calculis per purgatiſſima. Dureſcunt quidē coctura adeo ut multa flamma in ſiliceam duritiem uertantur. Et lateres ſeu fiat igne id dum coquuntur / ſeu forte fiat aere dum ſic ceſcunt / quæ eadem res euenit panibus / cruſtam adducunt ſolidā Iuuabit igitur tenues facere / quo plus adſit cruſte / minus medul læ. Et in his experiri licet ſi terſi et perpoliti aſtruantur / durabūt ille ſi contra tempeſtates quod cui uis lapidum æque eueniet / ut terſi ſcabritie non exedantur: Atqui teſtas quidem tergendas pu tant aut nuper exemptas ex fornace ante ꝗ̄ commaduerint / aut ſi

madent anteꝗ siccescant. Nam semel madida atq̃ rursus exsicca ta durescit testa adeo ut ferri aciem delimet atq̃ consumat. Sed nos commodius proxime ductam & adhuc urentem radimus. At qui laterum tria apud ueteres fuerunt genera: Vnum longum sex quipede latum pedem: Alterum palmos quinq̃ quoq̃ uersus: ter tium palmos non plus quatuor. Videmus in ædificiis testas præ sertim ad arcus et nexuras pedes quasq̃ uersus latas binos. His non æquæ usos ueteres publicis atq̃ priuatis operibus recitãt: sed maioribus publica / minoribus priuata struxisse ædificia. De his quoq̃ annotaui cum alibi in ueterum monumentis: tum uia appia alia atq̃ alia extare maiorum & minorum laterum genera: q̃bus uarie uterentur: ut non modo quicquid ad utilitatem / uerum etiã quicquid ad gratiam aptum et condecens uenerit in mentem: id sedulo uoluisse perficere arbitror: Vt cætera omittam lateres ui di longos digitos non plus sex / crassos unum / latos tris: Sed his potissimum pauimenta spicatim insternebant. Præcæteris mihi probantur trianguli / quos faciebant hunc in modum: Laterem e nim quaq̃ uersus pedali amplitudinem ducebant crassum digitũ et semis hunc dum uirebat duabus lineis diametralibus ab ãgulo ad oppositum angulum signabant linea profunda / quæ usq̃ dimi diam lateris crassitudinem scinderet. Hinc igitur quatuor habe bantur trianguli æquales: Lateres has præstabant commoditates: Nam minus capiebant cretæ / coaptabantur in fornace / eximeban tur / deferebantur in opus habilius: puta qui una manu quatuor ha berentur: Hos faber leui ictu inter abstruendum alterum ab alte ro diuidebat: Hisq̃ per frontes parietum ordines inducebat late re pedali extrinsecus ut pateret: Angulo uero introrsus obiecto / Ex quo impensa quidem minor / opus gratius / structura firmior reddebatur: Nam cum toto pariete nulli non integri adesse late res apparerent: tum anguli dentatim infarturis parietum illigati opus firmissimum reddebant. Ductos lateres ne illico in fornacẽ imponas iubent / ni persicci sint: et non ante biennium siccos red di: & in umbra commodius siccari q̃ in sole asserunt: Sed de his quoq̃ hactenus / ni forte addas / quod annotauere terram ad huius

modi opera quæ plastica nūcupantur probari inter egregias fami am arretinam et mutinensem. In Hispania pergameam: In Asia unum hic breuitatis gratia non prætermittam / quæq; de lateribus usq; dicta sunt. Eadem in tegulis tectorum atq; imbricibus: atq; tubulis: atq; omni deniq; plastico fictiliq; opere fore obseruanda. Diximus de lapide: Sequitur ut de calce dicendum sit.

Calcem ex uario lapide Cato censorius improbat: Et calcem quæ fiat ex silice ad omne opus damnat. Tum et ad calcem efficien dam uehementer est in utilis lapis quisquis exhaustus / arridus / putrens / in quo excoquendo ignis non inueniat quid absummat: quales sunt tofinei: et qui circa Romam agro fidenate atq; albano subruffi atq; pallentes sunt. Tertia enim parte sui ponderis q̃ su us fuerat lapis leuior sit calx oportet ea / quam periti probent. Quin et lapis nimium siccosus et natura et natura madens / quod sub igne uitrescat / haud quaq̃ est ad calcem efficiendam utilis. Viridis inquit Plinius / lapis igni uehementer resistit. At nos de porphirite lapide compertum habemus / non modo flammis non excoqui / uerum et contigua quæq; circumhereant saxa ītra forna cem reddere / ut ignibus ne quicq̃ satis excoquantur. Atqui & terricosam quoq; lapidem / quod calcem impuram reddat / respu unt. Sed calcem in primis laudant ueteres architecti: quæ de lapi de fiat præduro et admodum spisso & præsertim albo: Hanc. n. cum cæteris usibus non incommodam: tum maxime testudinibus firmissimam ducunt: Secundo loco probant calcem eam: quæ sit ex lapide alioquin non leui et putri: sed fistuloso: Hanc enim ad opus tectorum esse omnium præcipuam & cæteris ductibiliorem et reddere opera splendidiora censent. Vidimus & in Gallia uses architectos calce non alia / q̃ quæ facta sit ex collectitio torrentiū saxo globoso / fusco / præduro & eiusmodi ut possis putare silicē eam tamen in opere tum saxo tum lateribus multa per tempora e gregiam præstitisse firmitatem constat. Inuenio apud Plinium e am quæ fiat ex molari lapide calcem esse natura pingulentam: id circo ad omnes usus percommodam. Nos experto intelleximus eum molarem lapidem qui guttatim sale aspersus ē / cū rudior

ac perinde aridior sit non succedere Eum uero alterum salibus nō mixtum / qui spissior et limacum frangatur tenuiore est puluere / succedere: Sed lapis uticunq; sit / ad calcem effossus utilior erit q̄ collectitius: et ex umbrosa humentiq; fodina exemptus q̄ ex arenti: et ex albo ductibilior q̄ ex fusco. In Galliis apud marittimas eduorum regiones calcem lapidis inopia exostricis conchiliisq; efficiunt: Est et calcis genus gipsum: fit enim et ipsum lapide excocto: tam & si Cypro et Thebis fodi gipsum referunt summa tellure solibus concrematum. Sed gipseus omnis lapis a calcis lapidibus differt / quod tenerrimus sit / friabilis / præter unum / qui in syria foditur: Nam prædurus quidem est. Differunt etiā quod gipseus lapis horis non plus uiginti· Qui uero lapis ad calcem erit / horis non minus sexaginta coquitur. Gipsi quatuor aduerti esse per Italiam species: harum duæ tralucidæ / duæ non tralucidæ.

Tralucidarum una glebis aluminis / seu potius alabastro est similis: hanc squameolam nūcupant / quod tenuissimis quasi squamis coherentibus et paginatim compressis constet: Altera squameosa quoq; est: sed magis sali similis fusco q̄ alumini. Non tralucidarum autem spēs ambæ cretam dens obdensatam imitantur Sed est altera albicans et suppallens: altera pallori suffusum colorem habet ruffum. Postremæ prioribus densiores inter postremas subruffa tenacior. Inter priores quæ purior / ea candidiora & splēdidiora indealbariis operibus sigilla et coronas præstat. Apud Ariminum gipsum inuenies solidum / ut dicas esse id marmor: aut alabastrum: ex eo iussi tabulas serra dentata serrari ad opus crustationum commodissimas. Omne gipsum nequid prætermittā / malleis ligneis affligi et teri / usq; in farinā reddat: loco siccissimo accumulatum seruari / statim produci / aqua celerrime infundi confestim ad opus adigi oportet: Calx contra: non enim tunsam uerum ex glebis infundi: et multo quidem ante commacerari oportet aqua exhuberante prius q̄ in opus præsertim tectorum immisceas quo siqua fortassis gleba parum fuerit ignibus excocta maceratione diutina soluatur atq; liquescat. Nam cum recens et non penitus proluta et commacerata summitur / quod in ea sit

latentes subcrudi aliqui calculi / euenit ut hi quidem indies putre scant: et subinde emittāt pustulas / quibus omnis expolitio uitiet̄. Adde quod calce non uno simul ut ita loquar proluuio infundere sed sensim oportet madefacere alteris atq; alteris / atq; itē alteris aspsionibus / quoad plane sit ebria reddita. Dehinc loco humecto et sub umbra pura sine ulla rerum aliarū mixtura / et nihil plus q̄ sūmotenus leui operta harena asseruāda est / quoad temporis mo ra liquidius fermentetur. Et compertum quidem habent calcem diuturna huiusmodi fermentatione multum ad uirtutem augere. Nos quidem ueteribus ac destitutissimis in scriptis relictā / post annos uti ex multis coniecturis pspicue patebat / quingētos nuper inuentam uidimus madidam et liquentem / et ut ita loquar matu ram adeo ut mollitie mella ossiumq; medullas longe superaret: Atq; ea quidem ad quēuis usum non est ut putes cōmodius posse quippiam inueniri. Duplum refert sic habita harenarum q̄ quæ recenter extincta misceatur. In his igitur calx atq; gipsum nō con ueniunt / in cæteris cōueniunt. Illico enim eximas ex fornace: ac sub umbra et sicco in loco habeas / mox infundas oportet: Nā siue fornace ipsa / siue alibi ad auram ad lunam / ad solem adseruetur: præsertim æstate ocissime resoluetur in cinerem / et fiet inutilis. Hactenus de his. Fornacibus lapidem ne imponas monent ni con fregeris / ita ut sint frusta glebis non minora / sino illud quod fa cilius coquant̄. Compertum quidem est mediis in lapidibus præ sertim globosis interdum adesse uacuas aliquas concauitates: qui bus aer inclusus plurimū afferat detrimēti: Nam succenso forna cibus igne fit ut istic seu frigore introrsus abscedente aer perstrin gatur / seu in calescente demū lapide idem ipsus aer in uaporem exaugeatur / fit inq̄ ut cōtumescat et quaq; uersus pfracto carcere quo cohercebatur īmani sonitu acriq; impetu erumpat / totāq; for nacis congeriem disturbet atq; peruertat. Et sunt qui lapidibus istiusmodi uiderunt media intus uigere animantia cum alia et di uersa / tum uermes piloso dorso et multipedes / qui quidem forna cibus soleant dispendium afferre. Neq; hic nō subiungam digna quædā memoratu đ rebus istiusmodi / quæ nostra ætate uisa sūt:

e

Non enim hæc ſcribimus ſolum fabris/uerum et ſtudioſis etiam rerum dignarum: Qua de re iuuat ītermiſcere interdū quæ delectent: et ab re tamen atq; inſtituto aliena nō ſint. Martino quinto pōtifice maximo/allatus extitit anguis reptus latio a fabris apud fodinas uitam ducēs in uaſto quodam lapide/circū omnibus aſpiramētis obſtruſis: Repertæ et aliquot ranæ/et item cancri/ſed hi quidē mortui. Tum et candidiſſimo marmore in medio per hæc tempora frondes arborū repertas teſtor. Vellinus mons/qui Brutios a marſis diuidit/omniū præcelſus toto uertice calueſcit lapide albo/et rediuiuo illic qua parte in brutios ſpectat/paſſim uidebis diffractos lapides refertos ſigillis conchiliorū maritimorum: non amplioribus q̄ ut ea ſub uola manus capias. Quid illud? Ex agro Veronenſi indies colliguntur ſaxa cælo ſtrata ſigno quinq; folio certis et comparibus lineis aptiſſime pſcripta atq; belliſſime imbricata naturæ arte admirabili et perfinita/ut imitari ſubtilitatem operis poſſit prorſus mortaliū nemo: Et quod magis mirere nullum huiuſmodi inuenies lapidem niſi inuerſum/impreſſamq; ſigni formam obtegentem: quo facile putes naturam non admirationi hominum/ſed ſibi effinxiſſe tantas delitias artificii ſui.

Ad rem redeo. Non hic inſiſtam referēs quo pacto foci ueſtibulū præfurniūq; teſtudinare/et interiorē igniū ſedem coaptare oporteat/ut extuans flamma reſpiret/ut ſuis quaſi limitibus coherceatur/ut in unum ad opus coquendi confluat tota ignium uis atq; conſpiret. Neq; proſequar quo pacto ſenſim ſuccendere et ignem non intermittere uſq; dum flāma ad ſupremū uſq; nequicq̄ fumoſa exeat: et ſūmi intra fornacem lapides candeſcant/et coctum lapidem nō eſſe niſi cum flāmis turgefacta quæ circūhiarat fornax ſeſe receperit atq; perſtrinxerit. Mirum inquo naturam ſpectes elementi. Nam ſi calce cocta ignem ſubdemeris/fiet calcaria ſenſim minus in imo calens/in ſummo uero magis multo reddetur ignita. Nunc quoniam his operibus perficiendis nō calce tantū/uerū et harena opus ē: de harena ipſa nobis dicendū eſt.

Harenarū tria ſunt genera/Foſſicea/Fluuiatilis/Marina. Omniū optima foſſicea. Atq; ea quidē multiplex eſt/Nigra/Cana/

rubra et carbunculus et glareosa. Siquis me roget quidnam esse harenam statuam: fortassis dixero eam esse/quæ maioribus cōfra ctis lapidibus minutulis constet lapillisculis: Tametsi Vitruuio placuit harenam/et præsertim in ætruria/quam carbunculum di cunt/genus esse quoddam terræ ignibus a rerum natura intra mō tes inclusis perustæ et redditæ/ut sit iam terra non cocta solidior et tofo ipso mollior. Verum inter hasce omnes harenas præferūt carbunculum. Aduerti romæ publicis ædificiis usos nō in postre mis rubra: Caua intra fossiceas ultima est: Glareosa fundamentis farciundis cōmoda est: Sed inter primarias proximo loco ānume rant glaream tenuiorē præsertim quæ angularis et ab omni terræ īmixtione īmunis sit: uti est quæ apud uilumbros abunde suppe ditat: Subinde harenam probant/quæ ex fluento post primam su premā cutem abrepta eximatur: Et inter fluuiatiles torrentium/ et inter hasce utilior quæ intra mōtes pronioribus profluuiis sub stitit. Extremo uenit loco harena quæ ex mari excepta sit: et īter maritimas nigrantem ac uitrosam non omnino uituperant. Apud Picentes agro salernitano harenam ex mari sumptam fossiceæ nō postponūt: Sed eius regionis non omni ex littore desumptam pro bant: Nam cōpertum quidem habent littoribus/quæ ad haustros excipiēdos pateant/harenam esse omniū deterrimam: Quæ uero ad lybicum spectēt littora/ea quidem harenam ferre minime pes simam. At inter maritimas harenas esse cōmodiorem cōstat/quæ ad rupes subsideat: grano ue crassiore sit. Atqui habēt harene qui dem cur etiā differāt inter se: Nāq; marina inharescit difficile et salsugine dissolubilis madescit cōtinuo atq; subfluit: Inde igitur onera ægre et nunq̄ fidissime sustinet. Fluuiatilis quoq; humecti or est q̄ fossicea: eaq; de re ductibilior et tectoriis habilior. Fossi cea propter pinguedinē tenacior: sed facit rimas: ea de re cōcame rationibus adigunt/nō ad tectoria: Sed erit harena optima suo in genere quæq; fricata et ꝑstricta manibus stridorem faciat: et quæ in candidam uestem excepta non coinquinabit: neq; terram subsi dentē relinquet. Contra erit harena nō bona: quæ per se lenis et ne quicq̄ aspera: et colore odoreq; luteam terrā imitet: quæ ue intra

aquā exagitata / aquam reddet plurimū turbulentam et limosam: quæ ue in area relicta ilico herbescet: eritq; nō bona / que dudum conuecta diu extiterit sub aere ad solem et lunam et pruinas: nam terricosa efficitur et putris: et perinde cum ad producenda arbuscula et caprificos parata: tum ad continendam structuram infirmissima.

Diximus de materia / lapide / calce / et harena: quæ a maioribus ꝓbarentur. Sed locis nō omnibus dabitur / ut ea pro instituto rebus agendis cōmoda et parabilia īueniamus. Asiam aiebat Cicero propter copiam marmoris / semper ædificiorum et signorum gloria floruisse: At marmora locis omnibus nō inuenies: alibi aut nullus est lapis: aut si est / is quidē nō ad omnem usum est habilis. Tota italia ab ea parte quæ ad meridiem uergit / fossiceam reperiri harenam testantur: ab apennino citra non reperiri. Babylones inquit Plinius bitumine: Carthaginenses luto utuntur. Alibi omnino lapidis inopia cratibus et argilla ædificāt. Budinos refert Herodotus cum priuatas / tum etiam publicas ædes non re alia ædificare q̄ ligno: ut etiam urbis moenia atq; ipsa deorum simulacra sint apud eos lignea. Neuros ligno penitus carere ait Mella: ut lignorum loco succedere cogantur ossa. Aegypto iumentorum segestionibus focum fouent. Hinc est ut alii alia sibi habere pro necessitate et rerum oportunitate diuersoria cogantur. Apud ægyptios sunt qui uel regias domos harundinibus: apud Indos qui cætarū costis sibi ædificēt. Apud Dedaliam in Sardis suffossa tellure habitare scribit Diodorus. Carris Arabiæ oppido muros domosq; massis efficiunt salis. Sed de his alias. Itaq; ut diximus nō omnī loco eadem lapidis harenæq; et huiusmodi est copia: Sed diuersis diuersa et naturæ et rerū existit ratio atq; modus: Iccirco his uti oportet quæ suppeditant: et in his ipsis adhibenda est cautio: primo ut habiliores et cōmodiores / selectos paratosq; habeamus: proxime ut ædificando aptioribus utamur / suis quibusq; locis cūcta recte dispartiendo.

Sequit᷑ ut paratis rebus / que recēsuimus / materia / lapide / calce / harena: nūc de cōstruendi ædificii ratione et modo trāsigamus.

Nam ferrum quidem æs atq plūbum et uitrum et reliqua istiusmodi ut pares nihilo plus opus est industria / q̄ ut coemas atq in unum cogas / quoad inopere pficiundo non desint: tam etsi de his seligēdis et distribuēdis dicemus suo loco / quæ ad operis ornamētorūq rationem absoluendam cōueniant: Atq nos quasi opus facturi simus et manu ædificaturi ab ipsis fundamētis rem ordiri aggrediemur: Sed hic prius est ut iterum admoneam / pensanda esse tempora cum publica / tum et priuata nostra nostrorūq eiusmodi sint: nequid aggrediamur: in quo perturbatis rebus aut inuidiam captes si pseueres ædificādo: aut dispendium si deseras. Adde q et naturæ tempora inprimis erunt obseruāda: Nam uidere qdem licet / uti ea quæ p hyemem ædificantur / locis præsertim frigidis gelent: Ea uero quæ p æstatem / locis præsertim æstuosis arescāt / prius q̄ cohereant. Hinc igitur admonebat Frontinus architectus esse ad opus exequendum apta accōmodataq tempora: quæ sunt a chalendis aprilis / ad chalēdas usq nouēbris / intermisso æstatis feruore. Sed pro locorum uarietate et coelo opus maturandū aut producendū statuo. Itaq si cum his cūq cæteris rebus quæ supra recensuimus / bene tibi conueniet: erit demum area futuri operis describēda / signatis in solo spaciis sua et linearum et angulorum dimensione.

At sunt qui admonēt bonis initiis inchoandam esse ædificationē: pmaximi quidem interesse quo quidq temporis momēto in rerū præsentium numero eē occeperit. Lutius Tarutius urbis Romæ natalē diem adinuenisse fortunæ successibus ānotatis pradicat: Tantāq habere uim ad res futuras ipsum hoc initii momentū putarunt sapientissimi ueteres: ut fuisse Iulius firmicus maternus referat / qui mūdi geniturā ex rerum euentibus cōpertam fecerint: ac de ea re accuratissime scripserint. Nāq Esculapius Annubius q: et istos secuti Petosiris et Necepso sic fuisse hanc affirmant: surgente ab orizonte Cancro et luna ex dimidio / sole in leone / saturno in capricorno / ioue in sagittario / marte in scorpiōe / uenere in libra / mercurio in uirgine. Et profecto tēpora si recta interpretamur plurimū plerisq ī rebus possunt. Nam et qd illud qd aiūt

die brumali pulegium aridũ florescere / inflatas uesicas disrumpi salictorũ folia: Malorũ grana uerti ac circũagi / murũq́ iocuscu lis fibras numero indies ad lunæ numerum cõgruere atq́ æquari. Ego uero etsi istius disciplinæ ꝓfessoribus et tẽporum obseruato ribus non tantũ tribuam / ut eos existimẽ suis posse artibus certã præstare fortunã rebus: nõ tamẽ est ut aspernãdos ducam siquãdo disputẽt præscripta istiusmodi tẽpora monẽte coelo utrãq́ in par tem posse q̃ plurimũ. Sed uti ea sese hẽat res / seruasse quæ admo nent: aut plurimũ proderũt si uera sunt: aut minimũ nocebunt si erũt falsa. Adderẽ hic aliqua ridenda / quæ ueteres probauere in choandis rebus: sed nolim interpretentˀ secus atq́ res ferat: Et pro fecto ridiculi: qui bono item omine cũ cæteras res: tum et ĩprimis areæ præscriptionẽ inire iusserint. Veteres his supstitõibus adeo uacabãt: ut esse primũ militem in delectu cõscribendo curarẽt: ne ei esset nomẽ ulla ex parte infaustũ: tum et lustrãda colonia atq́ exercitu bonis nominibus eligebãt / qui hostias ducerent: et locan dis uectigalibus censores Lucrinũ lacum ob nominis felicitatem esse oĩum primũ instituere: Tum et malo noĩs omine ꝓmoti quæ prius epidãnum uocabatˀ: ne indãnum eo nauigãtes ire dicerentˀ: Dyrrachiũ appellari uoluere. Eadem rõne et Beneuentum / quod prius Maloeton diceretˀ nũcupauere. Rideo hic: nam bona etiam uerba et precãtia adiungi placet. Et sunt qui affirmẽt hominum uerba tanti eẽ / ut uel a feris mutisq́ rebus audiantˀ. Sino illud Ca tonis uerbis lassatas boues instaurari. Solere quidẽ homines aiunt ĩpetrare a solo patrio uerbis et precibus / ut insuetas et alienas alat arbores: ipsasq́ arbores exorari posse ut trãsmigrent / et in alieno accrescant. Iam mihi postea q̃ inepti eẽ coepimus / aliorũ ineptias recẽsendo illud ridiculi gratia non omittam / quod aiunt adeo au diri hominũ genus / ut rapam affirmẽt ampliorem crescere: si dũ feratur obsecretur / ut sibi et familiæ et uicinis benigne conferat. Quæ quidem res si ita sunt: nõ intelligo cur ocimum herbam pu tent / quo magis cum maledictis et probris satum sit / eo fructus lætiores afferre. Sed missa hæc faciamus. Cæterum præstare qui dem arbitror / si omni opinionũ incerta superstitiõe despecta / rem

ipſam ſancte et religioſe aggrediemur. Ab Ioue principium muſæ: iouis omnia plena: Ergo purificato animo: et ſancte pieq; adorato ſacrificio/ inchoari tantam rem perplacebit: his maxime habitis precibus ad ſuperos/ quibus poſcat/ ut opem auxiliũq; præbeant operi/ et faueant cæptis/ quoad fauſte/ feliciter/ proſpereq; eueniat res: ſitq; longa cum ſua ſuorũq; hoſpitumq; ſalute et ſalubritate: cum rerum firmitate: animi æquabilitate: fortunarum incremento/ et induſtriæ fructu/ et gloriæ propagatione: bonorũq; omniũ phennitate/ atq; poſteritate. De his hactenus.

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI DE OPERE LIBER TERTIVS INCIPIT.

MNIS ASTRVENDI OPERIS RAtio/ hac una in re uerſatur atq; conſumitur: ut pluribus ordĩe cõgeſtis et arte cõpactis rebus: ſeu ſint illi quidẽ quadrati lapides: ſeu cementa: ſeu materia: ſeu q̃d aliud uis ſolida ex eis/ et quoad eius fieri poſſit ĩtegra unitaq; cõſtructio pducat. Integra counitaq; ea dicent/ quorum partes a partibus neq; reſectæ/ neq; diſiunctæ/ neq; non ſuis inſitæ locis ſint: Sed toto linearum tractu cohereant atq; conſequantur. In ſtructura igitur conſideraſſe oportet/ quænam in ea primariæ ſint partes: et quæ partiũ lineæ atq; ordines. Structuræ perficiundæ partes minime obſcuræ ſunt. Nãq; ſũmum/ infimũ/ dextrum/ ſiniſtrum/ proximum/ diſtans: et quæ inter has extremitates intercurrant media/ ex ſe patent: Sed quid cuiq; inſit: cur inter ſe differant: non oẽs intelligũt. Neq; enim ẽ opus tollere ut putant imperiti/ lapidem lapidi: et cementa cementis ſuperaſtruere: Sed diuerſæ cum ſint partes: longe diuerſis indigent rebus et induſtria: Aliud enim fundamentis: aliud procinctui et coronis: Aliud angulis et apertionum labris: Aliud extremis cutibus: Aliud intimis parietum infarctionibus et craſſationibus debetur. Quod autem cuique debeatur/ noſtrum erit proſequi.

In his igit̃ absoluendis ab ipsis fundamẽtis incipiemus: eos ut di ximus imitati: qui manu sint opus effecturi.

Fundamentũ/ni fallimur/structuræ pars nõ est: sed locus uideli cet ac sedes: ĩ qua structura ipsa tollẽda statuẽdaq; sit. Nam si da bitur area penitus solida atq; oĩo constãs lapidea fortassis: quales apud Veios nõnullas ĩuenias: quænã tibi illic erunt fundamenta iaciũda potius q̃ ut structurã ipsam attollas. Apud Senas uisunt̃ maximæ turriũ moles/ipso primo et nudo in solo positæ: Est enĩ mons solidus substratus tofo. Fundatione igit̃ hoc est itione ĩ fun dum atq; fossura erit opus ubi firmũ stabileq; solum proscissa de missaq; fouea quærendũ sit: quod ipsum fieri ferme plerisq; oĩbus in locis cõuenit: de q̃bus postea. Cõmodum futurũ solum ĩditio erunt hæc/si mille aderunt herbæ/quæ humectis in locis soleãt: si arborem aut nullã ferat: aut eam tantũ: quæ nisi in præduro et densissimo oriatur: Si circũ multo erũt oĩa siccissima et penitus arentia: Si lapidosa lapide nõ minuto/nõ globeo: sed angulari so lido præsertim siliceo: Si sub se neq; scaturient fontes/neq; fluen tũ p̃uader: Fluenti .n. natura est/ut aut rapiat sempiterne quoad motu ualeat/aut importet: Ea re fit ut plana/quæ propter fluuius excurrit/soli firmitatẽ præstẽt non prius/q̃ ubi sub alueũ descen deris. Tu priusq̃ quicq̃ fodere incipias angulos arearũ et omnes laterum lineas diligentissime iterũ atq; iterum ãnotasse oportet: quales futuri sint et quo statuantur loco: His angulis ponendis norma opus est nõ pusilla/sed prægrandi: quo directionũ lineæ certiores cõsequant̃: Normam ueteres cõficiebant tribus rectis re gulis in unũ triangulũ coniunctis: quarũ erat una cubitos tris: al tera quatuor: tertia cubitos erat quinq;. Atqui hos quidẽ angulos ponere imperiti/nisi rebus omnibus quæ aream occupẽt/amotis: et solo prius reddito uacuo et penitus complanato nesciunt: Eaq; de re/quod in hostium agro moderantius facerent/repente rap tis malleolis/fabros uastatores ad diruẽda et delenda omnia im mittunt: Quorum est error castigandus: Nam multa et fortu næ iniuria/et temporum aduersitas/et rerum casus atque ne cessitas possunt afferre: Quæ moneant uetentque nequid cæp

ta prosequare : Et interea dedecet profecto non parcere ueterum laboribus / et consulere ciuium cōmodis / his quæ assuetis maiorū suorum laribus capiant: quando et perdere et prosternere et funditus conuellere quæq; ubiq; sunt / ex arbitrio semper relictum sit. Itaq; pristina uelim serues integra quoad noua illis nō demollitis attolli nequeant.

Fundamētis describendis meminisse oportet prima parietū exordia et soccos / quos etiam fundamēta nūcupant / habenda esse quota parte sui ampliora / q̄ sit futurus paries: eorum imitatione qui alpibus ætrurie per niues ambulant: Nam hi quidem pedibus adigunt cribros funiculis in eum ipsum usum contextis: quorum amplitudine uestigia minus īmergantur. Anguli ipsi quo pacto annotentur / esset non facile examussim prosequi uerbis solis. quod sit eorum captādorum ratio ex mathematicis ducta: et linearum exemplo indigeat: res ab instituto aliena: de qua alibi in cōmentariis rerum mathematicarū transegimus. Tentabo tamen atq; enitar quātum hic conferat ita loqui: ut qui ingenio ualeas / facile intelligas multa / unde totam rem postea ex te cōsequaris. Obscuriora fortassis quæ uidebūtur / si libebit ad unguē tenere ex cōmentariis ipsis petita percipies. Nos quidem fundamenta diffinientes assueuimus lineas dirigere / quas radices nūcupamus / hunc inmodum: A media enim fronte operis / ad posticū protendo lineam: ad cuius dimidiam longitudinem figo telluri clauum: per quam trāsuersam duco ex geometrorū monitis ꝑpendicularē. Itaq; ad hasce duas lineas / quicq̄d demetiēdum est redigo: succedunt oīa bellissime: præsto sunt æquidistātes certissimi finiuntur anguli: partes ꝑtibus respondēt / apteq; conformanť. Quod si forte dabiť ut interiectis parietibus ueterum ædificiorum captādi anguli terminū ac sedem radio uisus expedire notasse nō queas: tibi æquedistātes lineæ ducēdæ sunt ea / qua libera et expedita patebit uia: hinc signato intersectionis puncto / cum gnomonis / tum diametri productione / tum etiam aliis æquedistātibus ad normam coequatis lineis rem pulcherrime assequemur. Neq; erit non accōmodatissimum radios uisus locis supereminentibus terminare linea:

quo illinc dimiſſo perpendiculo certa præſtetur directio atq; pro greſſio. Signatis perinde lineis et angulis foſſionũ cõueniret quidem oculorũ et intuitus uim habere / qualem per hæc habuiſſe tẽpora hiſpanum quẽpiam fabulantur. qui aquarum uenas p terræ intima ſerpientes / non ſecus diſternebat ac ſi in aperto fluerent: Tanta ſub terra ſuccedunt incognita: quibus non tuto onus et impenſam ædificationis ſubſtinẽdam cõmittas. Et oportet profecto cum toto ædificio / tum præſertim ipſis fundamentis nihil negligere: in quo cauti et circũſpecti ædificatoris ratio et diligẽtia deſiderari poſſit: quando in cæteris ſiquid erratũ eſt / lædit leuius: et emendatur facilius: et perfertur cõmodius q̃ in fũdamentis: in quibus nulla errati excuſatio admittenda eſt. At ueteres / quod fauſtum et felix ſit / fodito inquiunt / uſq; dum ſolidum inuenias. Habet enim tellus ſubduplices et multiplices cutes: alias ſabuloſas: alias harenoſas: alias calculoſas et eiuſmodi: ſub quibus ordine uario et incerto denſa et concreta ſubſtitit cutis / ferendis ædificiis ualidiſſima. Quæ et ipſa quidem uaria ẽ: neq; cæteris ſui generis ulla pene in re ſimilis: Sed alibi duriſſima et ferro prope inexpugnabilis: alibi craſſior: alibi nigricans: alibi albicans: quam cæteris imbecilliorẽ pleriq; putãt: Alibi cretamoſa: alibi toſinea: alibi ex q̃dã argille genere ĩmixta glarea: De qbuſ omibuſ quenã ſit optima certũ dari aliud nullũ iudiciũ poteſt. preter unũ: Vt eam ꝓbent: quæ errfũ egre excipiat: quæ ue aqua ĩmiſſa minime diſſoluat. Et ſolidũ ea de re nullũ haberi putãt certiuſ atq; cõſtãtiuſ. q̃ quod ad aquã pterre uiſcera ſcaturientẽ ſubſit. Nos uero doctos et peritos omnes incolas et uicinos architectos cõſulendos putamus: Qui quidem & ueterum ædificiorum exemplo: et ponendorum indies uſu recte iſtius: ædifices: regionis ſolum quale ſit & quid ualeat facile didiciſſe potuere. Dantur tamen argumenta de ſoli firmitate prætentanda & congnoſcenda. Nam ubi graue aliquid per ſolum prouolutaris / aut exalto cadentem dimiſeris: & non ſubcor tremuerit locus: aut aquam / expatina / illic ſtatuta / criſpantem non reddiderit: nimirum firmitatem iſtic polliceri inter petrabimur. Tu tamen ſolidum inuenies non

semp omni in loco: Sed dabitur regio uti est apud Adriã apudq;
Venetias/ubi sub cõgestitia inuenias aliud nihil ferme præter so
lutum limum. Diuersa igitur tibi erit fundationis ratio/ pro lo
corũ diuersitate exequenda: Locorum alius elatus/alius depres
sus: alius inter hæc medius/utputa qui accliuis sit: hic adeo alius
siccior et aridior: uti sunt præsertim montium iuga et uertices:
Alius penitus madens et infusus: uti est qui apud mare: apud lacu
nas et intra cõualles subsidat: Alius ita est positus/ut neq; siccus
omnino: neq; penitus madẽs sempiterne sit: uti natura sui sunt ac
cliuia: ut quibus aquæ non persistunt ĩmotæ et contabescentes:
sed lapsu aliquo p pronum deducuntur. Nullis locis ilico fiden
dum est inuento quod ferrum respuat: posset enim id esse in cam
pestri parte ue et infirmum: ex quo maxima iactura et totius ope
ris ruĩa olim cõsequeret. Nosq; uidĩus turrĩ apud Mnestorẽ/ Ve
netiarum oppidum/que post annos aliquot q̃ absoluta extitit/põ
dere sui perforato cui incumbat solo/ uti res monstrauit/ tenui et
ĩbecilli ad sũma usq; ppugnacula ĩmersum ierit: quo magis incul
pãdi sunt q nõ solido istiusmodi a natura substrato et substituto
præcipue ut ferat ædificia: sed uel macerie aliq̃ ueteris ruĩæ inuẽ
ta/non eam quanta et qualis sit funditus perscrutantur: Sed in ea
præaltos parietes attollunt inconsiderate: et minuendæ impensæ
auiditate/omnem ædificationem ultro perdunt. Præclare iccirco
admonentur/ut omnium primi fodiantur putei: Id quidem cum
cæteras ob res/tum ut apertissime pateat quãti quæq; sese habeat
cutis ad opus tolerandum aut infirmandũ. Accedit quod ad mul
tas rerum agendarum cõmoditates et aqua inuenta/et quæ egerã
tur conferet. Accedit etiam q hinc adaperta respiratio a subterra
neis exalationum motibus tutam illæsamq; præstabit ædificio fir
mitatem. Itaq; seu puteo/seu cisterna/seu cloaca/seu quauis pro
fũdiore fossione recognitis quæ sub terra latitabãt cutibus/cõmo
dissima eligẽda ẽ/cui opus cõmittas. Tum et elato et quocũq; ẽt
ĩ loco: unde proflues ũda cõuellere aut asportare quippiã ualeat:
profundiore oĩno ĩduxisse fossam cõferet. Nã assidua imbriũ ite
ratione mõtes ipsos ablui/abstergi atq; pinde ĩminui inditio ẽ: qđ

extantes speculæ indies expeditius uisuntur: quæ interiecto mon tis primitus non apparebant. Maurelius mons qui supra Floren tiam est/patrum nostrorum ætate multa uirebat abiete: At nunc nudus et asper relictus est/imbrium ni fallor abstersionibus.
Decliuibus areis iubebat Iunius Columella inferiori a parte et lo co pressiore fundamenta ordiri auspicaremur: Perite id quidem: Nāq; præter id/quod illic iacta/et præstructa admodum suis co aptata locis persistent: quasi fultura ualida renitētur aduersus ea: quæ mox si ædes prolatare libuerit/ad partem superiorem appli cabuntur: Fiet etiam ut quæ fortassis uitia subsequi ad istiusmōi fossiones interdum soleant hyante solo atq; labente/minus te la teant: minusq; noceant. Paludosis in locis laxam adapire fossam cōuenit: fossæq; latera palis/cratibus/tabula/alga/limo et istius modi rebus munienda hinc atq; hinc: ne aqua subinfluat: Mox ex haurienda siqua residua intra munitiones inest aqua: egerendaq; harena: abruendusq; lutosus alueus funditus: quoad inuenias ubi pes uestigio sistat. Idem ipsum sabuloso in solo quoad res postu let faciundum est. Cæterum omnis fossionis fundum ad libellam plane coequādum est: ne quam in partem uspiam sit decliue/quo imponenda coequatis ponderibus collibrentur: Habet enim pon dus in se hoc insitum et īnatum: ut depressiora semper oppetat et opprimat. Sunt quæ in palustribus fieri iubent/sed magis ad stru cturam q̄ ad fundationis rem pertineāt: Atqui sic enim iubent. Sudium et palorum copiam cacumine præusto/pede inuerso ad sublime figito: ut sit operis huius area lata duplo/q̄ futurus est murus: sintq; pali ad muri futuri altitudinem/lōgi nihilominus una partium ex octo: sintq; crassi ut ad sui longitudinem/ita ut pars respondeat nihil minus duodecima deniq; conferti configan tur quoad ubi plures interfigas aditus non pateat. Configendorū palorum machinas uticūq; illæ sint habere oportet malleos non grauissimos: sed crebro ictu incudentes: Nam prægraues cū sint pondere īmani impetuq; intolerabili materiam protinus perfrin gunt. Crebritas quidem omnem soli cōtumaciam et peruicaciam assiduitate lassat et domitat. Videre licet ubi tenuē uelis duram

in materiam clauũ infigere. si malleo utaris graui/non succedit; si pusillo et apto/penetrabit. Hæc de fossionibus hactenus: nisi forte illud addẽdum sit/quod interdum, aut parsimoniæ gratia/aut uitandæ soli intermedii labilitatis causa iuuat non una et continuata fossa opus solidum perducere: sed interuallis intermissis: quasi pilas tantum aut colũnas posituri fundamus: quo inde ab alteris ad alteras ductis arcubus/reliquus paries superextollatur. In his eadem obseruãda sunt/quæ usq; recẽsuimus. Sed quo plus oneris in hasce impositurus sis: eo latiores et obfirmiores subigas fundationes atq; pedamenta oportet.

Hactenus de his: Reliquũ est ut structuram aggrediamur. Sed cum tota fabri ars ordoq; astruendi pendeat/partim ex lapidũ natura/et forma/et habitudine: partim ex calcis fulturæq; glutino atq; illigamentis. De his igitur prius breuissime recensenda sunt quæ ad rem faciãt. Lapidum alii rediuiui et fortes et succosi/quales sunt/silex/marmora/et eiusmodi: quibus innatum est ut sint graues et sonori: Alii exhausti/leues/surdi: quales sunt tofinei et sabulosi. Item lapidũ alii plãuis superficiebus/rectis lineis/æqualibus angulis: quos quadratos nũcupant: Alii sup̃ficiebus/lineis/angulis multiplicibus et uariis: quos incertos appellabimus. Rursus lapides alii prægrandes: hoc est quos singulos nudæ hominũ manus absq; traha/uecte/rutulo et gerulis et istiusmodi agere ad arbitrium nequeant: Alii minuti: quos uel una manu tollere collo careq; possis ex sententia. Tertii lapides inter istos: qui pondere et magnitudine medii sint/iustos appellamus. Omnem lapidem et integrum et minime lutosum et bene madentem esse oportet: Integer an quassatus sit/indicabit sonus quem sub ictu refert. Abluetur nullibi purius q̃ torrẽte. Non penitus madidũ reddi aquis ante diem nonum satis constat/qui iustus sit lapis: qui autem prægrandis/tardius: Nuper exemptus ex fodina/longe ueterano cõmodior: Qui semel calcem expertus sit lapis/secunda non amat coniugia. Hæc de ipso lapide.

Calcem quidẽ/quæ ex fornace apportata glebis fuerit nõ integris sed resolutis atq; admodum puluerulosis/reprobant: et ualidam

futuram in opus negant : Eam probant / quæ ignibus perpurata candicans et leuis et sonora sit : quæ ue cum aspergas multo crepi tu / acrem uaporis uim in altum euomat. Superiori quod impotēs sit / harenæ minus deberi constat: At ualidiori huic plus. Cato sta tuebat in singulos pedes dari calcis modium unum : harenæ duos Alii aliter. Vitruuius quidem atq; item Plinius / harenas iubent admisceri : ut sit ad fossiceas pars quarta : ad fluuiatiles atq; mari timas tertia. Cæterum ubi pro lapidum natura et qualitate / uti mox referemus / materia futura erit / liquidior et mollior / in cer niculis harena excipietur. Vbi uero spissior / tunc glarea angula ris et fractionum minutalia admiscebuntur una cum harena ex di midia. Tertiam si tunsæ testæ partem adieceris affirmant omnes futuram multo tenaciorem. Tu tamen uticumq; miscueris / ite rum atq; iterum subigas oportet : ad minutorum usq; corpusculo rum cōmixtionem : Et sunt ea de re qui probe cōmiscendi gratia mortariis diutius uersant atq; intundunt. Et de calce quoq; hacte nus : Ni forte his quæ diximus / illud desit : calcem suis et præser tim eadem ex fodina / cognitis lapidibus / tenacius q̃ cum exter nis coherere.

Pedamentis extruendis : hoc est fundamentis ad aream usq; com plendis / quidnā moneant nihil inuenio apud ueteres / præter unū illud : ut lapidem / qui sub diuo / uti supra diximus / biennium ha bitus uitium fecerit / fundamentis coniicias. Nam ueluti im mi litia desides et imbelles / qui perferre solem et puluerem nequeāt : domum ad suos non sine nota remittuntur : Sic et istic molles et eneruatos lapides reiiciunt : ut pristino in ocio / assuetaq; in um bra ignobiles conquiescant : Tam etsi apud historicos assueuisse in terra comperiam ueteres ponendis pedamentis / omni industria et diligentia eniti : ut esset illic structura / quoad eius fieri posset omni ex parte nihilominus q̃ in cætero muro solidissima. Nice rini filius ægyptiorum rex Asithim / cuius id fuit institutum : ut qui ære alieno tenerentur / patris cadauer in pignus darent / lateri tiā structurus pyramidem / fundamentis iaciundis præfixit in pa lude trabes : hisq; superduxit lateres. Memoriæ quoq; proditū est

Cresiphum optimum illum : qui celeberrimum Dianæ templum apud ephesum astruxit / cum sibi locum delegisset planũ et emun ctum : qui demum a terræmotibus futurus esset immunis : princi pio / ne lubrico illic atq; parum stabili in solo / tantæ molis funda menta temere collocarentur / strauisse aiunt calcatis carbonibus : Deinde uelleribus tantum palorum media interualla expleri cre berrimo carbone atq; incõculcari / et mox quadrata superextendi saxa iuncturis q̃ longissimis . Comperio et apud hyerosolimam in fundamentis publicorum operum fuisse qui lapides ponerent longos uigenos : altos non minus denos cubitos . Verum alibi ex peritissimorum ueterum amplissimis operibus aduerti uarium il lis fuisse modum atq; institutum complendis fundamentis . Ad sepulchrum Antoniorum fragmentis præduri lapidis non maiori bus q̃ ut manum impleant / natante cemento compleuere . In foro argentario ex cemento omnis generis fractorum saxorum : Apud Comitium frustis q̃ glebis ex lapide ignobili substruxere . Sed hi mihi perplacuere : qui apud Tarpeiam imitati naturam sunt ope re collibus præsertim aptissimo . Nam ueluti struendis montibus illa solidis lapidibus molliorem materiam intermiscet : Sic hi du um pedum substrauere opus quadrato q̃ potuere integro lapide . Huic superinfundere quoq; duum pedum quasi pultem cementi tiam : Atq; sic deinceps alternis ordinibus lapidum et pulte fun damenta oppleuere . Alibi cum glarea fossili : tum et item collec titio saxo / firmissima uidi a maioribus facta perstare post multas ætates opera fundamentorum huiusmodi et structuras : Apud Bo noniam turris excelsæ atq; firmissimæ / cum demoliretur inuenta fundamenta sunt infarcita saxo globoso & creta ad cubitos fer me sex : Cætera deinceps astructura erant calce . Itaq; uaria in his ratio est : & qd horum preceteris probem non facile dixerim tam ex omni istorum genere inuenio : quod longe firmissimũ & uali dissimum existat : Sed parsimonie inseruiendũ statuo modo rude ra & que putrebilia sint non p fundas : Sunt & alia pedamẽtorum genera : Vnum qdem porticibus & locis his debetur : Vbi colũ narum ordines constituantur : aliud quo maritimis utimur locis :

ubi solidi ad arbitrium captandi soli certa facultas non pateat. De maritimis tum dicemus/ cum de portu et mole intra profundum mare sistenda tractabimus: Nam pertinet id quidem non ad uniuersorum ædificiorum opus/ de qua re hic loquimur: sed ad propriam urbis partem quandam: de qua una cum aliis sui generis tractabimus: cum de publicis istiusmodi operibus membratim referemus. Ordinibus igitur columnarum complere in oblongum fossam totam non est opus perpetuato structuræ ductu: sed columnarum ipsarum primo sedem cubiliaq; conuenit obfirmare: Hinc ab altero ad alterum/ quoadq; horum ducendi sunt arcus/ dorso in profundum inuerso: ut ei pro corda sit ex area planities: Sic enim unum in locum plura hinc atq; hinc superadiecta pondera/ minus erunt ad perforandum solum prompta/ arcuum fultura istiusmodi obsistente. Et q̃ sint columnæ ad solum perforandum aptæ: et q̃ courgeant pressentq; pondera in eas posita/ inditio est ad nobile Vespasiani templum angulus: qui ad æstiuũ occasum uergit: Nam cum illic uiam publicam/ areæ angulo interceptam reddere peruiam uoluissent/ paulula facta ad inter aream diuersione forniceq; per templi structuram adacta: angulum ipsum quasi pilam ad uiæ latus reliquerunt: et confirmarunt operis soliditate anteridisq; subsidio. At is tandem premente uasta ædificii mole/ et indulgente solo fecit uitium. De his satis.

Iactis fundamentis expeditus insequitur paries. Hic illud prætermisisse nolim: quod cum ad fundamenta complenda/ tum ad totos parietes absoluendos pertineat: Nam uastis quidem in ædificiis/ ubi crassior futura murorũ moles est ab ipsis fuudamẽtis mediũ p opus ad sũmum usq; relinquenda sunt aperta extuaria spiramentaq; non penitus interrara: Vnde siquid uaporis concreti et coacti sub tellure moueatur/ libere id absq; ulla structuræ pernicie profuse possit exalare. Veteres huiusmodi non nullis in locis cum istius ipsius rei gratia/ tum et cõmoditatis: quo in sũmum opus ascensus pateat: tum et fortassis impensæ minuendæ causa scalam cocleam intimum perducebant. Ad rem redeo. Inter pedamentum atq; expeditum parietem hoc interest: q id lateribus

fossæ coadiutum constare sola potest infarctura: hic alter plerisq̧ componitur/ uti mox referam partibus . In pariete primariæ in sunt partes: ima quæ ilico supra fundamenti infarcturam surgit: hanc si ita licet appellabimus podium suggestum ue: Media quæ parietem circūambit atq̧ amplectitur: hanc procinctum dicunt. Suprema hoc est pars ea quæ ultimum parietis illaqueamentum habeat: hanc demum coronam nuncupant. Sunt et inter primarias parietum partes uel in primis præcipue anguli et insertæ con ceptæq̧ seu pilæ/ seu columnæ/ seu quiduis istiusmodi: quod quidem substinendis trabeationibus arcubusq̧ tectorum/ illic columnarum sunt loco: quæ omnia appellatione ossium ueniunt. Sunt et apertionum stantia hinc atq̧ hinc labra: quæ angulorum colū narumq̧ insimul naturam sapiunt. Præterea et apertionum tectum hoc est superliminare/ siue recto sit positum trabe: siue arcu ducto ipsa/ inter ossa computabitur: Nam esse arcum quidem non aliud dicam/ q̃ deflexam trabem: et trabem quid aliud q̃ in transuersum positam columnam: Quæ autem inter has primarias partes intercurrunt atq̧ extenduntur/ recte complementa nuncupabuntur. Vniuerso etiam in pariete aliquid esse quod ipsum cunctis/ quas hic recensuimus/ partibus conueniat: hoc est media muri infarcinatio: et gemini hinc atq̧ hinc seu coria nuncupes: seu cortices: quorum alter extrinsecos uentos solemq̧ excipiat: alter intestinam areæ umbram foueat. Sed corticis infarcinamē torūq̧ inter se ratio pro structuræ uarietate uaria est. Structuræ genera sunt hæc: ordinarium: rheticulatū: incertum. Et hic illud Varronis nōnihil faciet ad rem: quod refert tusculanos quidem septos ad uillas ducere structura ex lapide. In agro uero gallico ex coctilibus lateribus: In sabinis crudo: per hispanias terra ex lapillis composita ædificare. Sed de his postea. Ordinaria ea structura est in qua lapides quadrati/ seu iusti/ seu potius prægrandes coaugumētanrur: ita ut sint suis lineis ordine ad regulam libellā et perpendiculū positi: Qua structura nulla est firmior/ nulla cō stantior. Rheticulata ea est in qua lapides quadrati seu iusti seu potius minuti ponūtur nō iacentes in latus/ sed in angulū stantes

fronte ad regulam et ꝑpendiculum expoſita. Incerta ea eſt in qua lapis incertus ita inſeritur / ut quodq̧ latus quoad ꝑ eius lineas li cuerit cõtigui lapidis lateribus hæreat ad unguẽ. Huiuſmodi la pidũ adiunctionibus in ſilicea uiarũ ſtructura utimur.

Cæterum his generibus uariis locis uarie utemur: Nam ad podiũ cruſtã nõ niſi quadrato ponemus lapide prægrãdi præduro. ꝙ ſi ſtructurã quidẽ eſſe / uti diximus quoad eius fieri poſſit / integrã et ſolidiſſimã oportet: Et toto ipſo in muro nuſquã eſt ſoliditate firmitateq̧ opus maiore q̃ iſtic: Quid ĩ unico ſi queas lapide: aut certe numero lapidũ firmabis eo: qui ad unius integritatẽ perpe tuitatẽq̧ ſit perq̃ proximus. Prægrandis quidẽ quo argumẽto la pis tractet̃ atq̧ admoueatur: quãdo id genus uel maxime ad orna mentũ ſpectat: ſuo dicemus loco: Atqui ducito / inquit Cato / ex firmo lapide et calce uti ſupra terrã opus extet pedes: reliquã ue ro parietis partem / uel etiã crudo ſi libeat latere fieri non uetant. Hunc ea ratione hic motũ in promptu eſt: ꝙ guttis ſtillantiũ ex tectis imbriũ ea parietis pars abrodit̃. Sed nos cũ ueterũ ædificia repetimus intuemurq̧ / cũ alibi paſſim has recte conditorũ ædifi ciorũ partes præduro eſſe ſubſtitutas lapide: tum et apud eas gen tes / ubi pluuiarũ iniuriam nõ uereant̃: fuiſſe qui ad pyramidẽ to tam ſubſtrauerint baſim apud ægyptũ nigro lapide præduro: fit ut rem latius interpreter: Nam ueluti in ferro ære ac cæteris eiuſ modi / ſi iterato atq̧ iterato incõtrarias partes inflectant̃ fatiſcũt: et poſtremo laſſata rũpuntur: Ita et corpora alternis offenſiõibus laceſſita maxime uitiant̃ atq̧ corrũpunt̃. Quã rẽ ipſam aduerti ex põtibus præſertim ligneis: Nam quæ partes temporũ uiciſſitu dinibus modo ſiccæ ſolis radio et uentorũ afflatu: modo madẽtes nocturnis aquæ uaporatõibus ſũt: eas quidẽ ociſſime reddi exeſas atq̧ penitus carioſas uidemus. Ipſum idẽ licet uidere ex murorũ partibus his quæ imæ propter ſolũ extent: Nam alternis humorũ et pulueris cõtaminatiõibus cõmacerant̃ atq̧ abrodũt̃: Qua de re ipſe ſic ſtatuo totius ædificii podium / duro et firmiſſimo et præ grandi lapide aſtruendum: quo crebris contrariorũ offenſionibus tutiſſimum perſeueret: Et duriſſimi quales ſint lapides / ſat libro

ſecundo recenſuimus.

Verum lapides ipſi cum iſtic / tum et alibi permaxime intereſt quo ponantur contextu atq; connexu in opere: Nam ueluti ligno ita et lapidi inſunt cũ uenæ / tum et nodi / tum et partes aliæ aliis ĩbecilliores: Quin et pandi marmora et contorqueri in promptu eſt. Habentur in lapidibus apoſtemata et collectiones putris materiæ: quæ tẽporibus intumeſcit aeris inhauſti / uti puto / humectatione imbibita: ex quo grauiores puſtulæ et collaceratione columnarũ atq; trabium ſequũtur. Quare præterea / quæ de lapide ſuo loco ſuperius tranſegimus: noſſe oportet lapidem creari a natura uti uidemus procũbentem / materia uti interpretantur / liquẽte et fluxibili: quæ cum ſenſim concreuerit et obduruerit: ipſa maſſa primas ſuarum partium figuras aſſeruata: Hinc eſt ꝙ in eo infimæ partis corpuſculis / ut puta grauioribus conſtat maiuſculis / q̃ ſupremæ: et intercurrũt uenæ: prout materia materiæ ſuperinfuſa et obducta cohæſit. Ea ergo qua uenæ iniaceant / ſeu ſint illæ quidem primioris materiæ ſpumamenta / una cum ſupadductæ materiæ fecibus commixta: Seu quid aliud ſunt: quando has ipſas ſic diſpares couniri penitus natura non ſiuerit: fixilem nimirum eſſe in lapidem conſtat. Præterea uti ex re ipſa palam atq; in promptu eſt tempeſtatũ / ut ita loquar / contumelia nequid reconditiora ꝑſtruemur: cõpacta et cõcreta omnia corpora conficiũtur / diſſoluũtnr: Ita et in lapide quæ partes tẽpeſtatibus ꝑferendis obnoxiæ extiterũt: maceratiores ſunt atq; putribiliores. Quæ cũ ita ſint / ponendis lapidibus aduertiſſe iubent / his præſertim partibus ædificii: quas eſſe robuſtiſſimas oportet: ut firmiſſimæ et minime deciduæ lapidum facies contra aduerſarias rerum offenſiones obiiciant. Ergo nõ in latus uena ſtans collocabit: nequid decruſtet tempeſtatibus: ſed iacebit proſternata: ut preſſa mole ſupincũbentiũ nuſq̃ pandat: Et interior quæ in fodina abdita fuerat facies ſiſtet ut extet patula: Succoſior enim eſt et ualidior. Verum nulla tolerantior habebitur facies toto in abſciſſo lapide: q̃ quæ maſſam ipſam non per fodinæ tractum deſciuerit: Sed quæ tranſuerſam iacentis maſſæ protenſionem obtruncarit.

Anguli insuper totum per ædificium: ꝙ eos quidem per q̄ ægregie ualidos esse oporteat / structura admodū solida firmādi sunt. Nāq; profecto si recte interpretor / angulus quisq; totius ædificii altera est pars: quādo unius quidē uitiū anguli absq; duorū laterū iactura nō succedat. Qđ si huc spectes: proculdubio cōperies nulla ferme ædificia coepisse deficere aliūde / q̄ ab anguli alicuius infirmitate. Recte igit̄ ueteres angulos assueuere ponere crassiores multo q̄ parietes: et in colūnatis porticibus ad angulos firmiora adigere alamēta. Anguli igitur firmitas non eo tantū desiderat̄: quo tectum ferat: est enim id colūnarum opus uel magis q̄ angulorū: uerum et inprimis quo parietes in officio contineantur: ne a ꝑpendiculi rectitudine ullam in partē deflectant̄. Ergo habebit is quidē lapides præduros / et lōgitudine prolixos: ut quasi brachia et ulnæ per coniugatorum parietum protensionem inuehantur. Eruntq; lati pro parietis crassitudine lapides hi: ut nulla sit opus media infarcinatione.

Similia esse angulis ossa in pariete et apertionū latera condecet: et eo firmiora / quo maioribus ponderibus fortassis fuerint substituenda. Et inprimis oportet manus hoc est aliquos hinc atq; hinc alternis ordinibus lapides promittant / quasi adminicula ad reliqui parietis complementa substentanda.

Complementi partes sunt / quas uniuerso parieti cōicare diximus cortices et infarcimēta. Sed corticū alii extimi: alii e regiōe positi intestini. Extimū si lapide posueris duriore cōferet: id quidē ad ædificii ꝑhennitatē alioquin totis cōplementis: opere quo libuerit seu reticulato / seu incerto induxeris nō redarguam: modo infestis et acriter lacessentibus / seu solibus / seu uentorū molestiis / seu ēt ignibus aut pruinis lapidē obiicias eum / qui natura sit ad impetū moleq; atq; iniuriam tolerandā ualidissimus: Et præsertim illic ubi ex fistulis tectorū aut stillicidiis / maiores cadētes imbres uento illidant̄: omnino adhibēda robustissima materia est: quādo id quidē ī uetustis ædificiis passim uidisse liceat istiusmōi aspsionū iniuria ipsum marmor / ut sic loquar / prefresum atq; penitus exesum esse: Tam etsi pleriq; oēs periti architecti / quo huic iniuriæ

prouiderent: imbrem a tectis collectum assueuere p impluuia in cerclusum diducere atq; dispellere. Quid illud quod annotarũt maiores / folia per annuos autumnos solere parte arboris quæ ad haustrum et meridiem spectent prius decidere. Nos aduertimus collapsa uetustate ædificia omnia coepisse ad haustrum deficere. Et cur id eueniat: fortassis in causa est / q solis ardor et uis / dum uirebat opus / imaturæ succos assumpsit calcis. Adde q haustrinis flatibus iterum atq; iterum humectatus atq; subinde solis incẽsionibus inferuefactus paries cõmaceratus imputruit. Ergo his et huiusmodi iniuriis apta et ualidissima obiicięda materia est.

Illud inprimis obseruandum censeo: ut coeptos ordines toto structuræ ambitu coæquato et minime dispari ducas: nequid ad dextram prægrandi: ad sinistram uero minuto constet lapide. Nãq; pressari quidem aiunt structuram nouissimo pondere iniecto: et calcem pressione inter siccisce ndum desistere: exquo per opus lacerationes fieri necesse est. At corticem intestinum una cum tota sui parietis facie molliore ducas lapide non uetabo. Sed quocũq; utare tam intestino q̃ extimo tollendus cortex est: ut fiet is quidẽ ad suam lineam atq; perpendiculũ extensus et perfinitus: Sua erit linea quæ ad areæ circũscriptionem coæquata respondeat: ita ut sit ea penitus omni parte sui nusquã tumida / nusq̃ incaua / nusq̃ undosa / nusquã non directa et probe coaptata et perfinita. Inter struendũ et dum murus uiret si primam induxeris harenationẽ: fiet deinceps ut quam adegeris seu crustam seu albarium indelebile opus præstetur.

Infarcinamentorum duo sunt genera: Vnum quo inter cortices ad uacuum quod inest cementis congestis opplent: Alterum quo id lapide non nisi ordinario: sed ignobili potius interstruunt q̃ oppleant. Vtrumq; parsimoniæ causa inuentum apparet: Quando quiuis lapis minutus atque ignobilis huic murorum parti demandatur. Nam si dabitur ut prægrandis et quadrati lapidis copia suppeditet: quis aut minuto aut fractitio sponte utetur lapide? Atqui hac una in re a complementis ossa ipsa differunt: Quod in his media inter crustas infarciuntur /

fractitio et commutilato quocumq; datur lapide / opere prope congestitio et tumultario: In his alteris nulli aut perq̃ modici im miscentur lapides incerti: Sed tota totum id intimum ordinario extexunt opere. Mallem ad æternitatem plenis ordinibus uniuer sum parietem quadrato lapide completum redderent: Tamẽ qua licũq; uacuũ id inter cortices lapide opplendum institueris: quo ad res patitur curato ut ductu coæquato librati ordines cõnectan tur. Tum et officii quidem erit ab altero extimo ad alterum inte stinũ corticem / aliquos non penitus interraros ordinarios lapides mediam p parietis crassitudinẽ ad cortices ipsos mutuo cõnecten dos traducere: quo infusa infarcinamenta spondas crustarum non protrudant. Infarcinationũ ductus obseruarũt ueteres una perpe tuaq; refusione attollere nõ altiores q̃ ut in quinos quosq; pedes or dines supextenderent: quo ueluti neruis illigamẽtisq; structura ar ctata cõcinctaq; redderetur: quo etiam siquid totam p infarcinati onem aliquo aut fabrorũ uitio / aut casu desidisse cõperit: nõ ilico in se reliquorũ supurgentiũ pondus trahat: Sed habeant supiora quasi innouatam ad consistendum basim. Cæterum admonent / quod apud omnes ueteres probe obseruatum uideo: nequid maio ra inter farciendum saxa interserantur: q̃ ut libræ pondus comple ant: minutiora enim quæ sunt / facilius uniri atq; ad nexuras adæ quari arbitrãtur q̃ prægrandia. Et faciat ad rem quod apud Plu tarcum de Mino rege traditur: Nam is quidem cum plebem per artes diuideret: sic censebat corpus omne quo magis minutas diui sum in partes sit: eo facilius ad arbitrium tractari atq; coæquari. Illud non negligendum puto: quod caua omnia complesse / et ni hil uspiam interuacuum reliquisse oportet / cum cæteras ob res / tum ob id ne istuc animantia ingrediantur: quæ nidificatu et con gestis sordibus atque seminibus caprificos per murum excitent. Dictu incredibile quantas lapidum moles / et quas congeries com motas una esse arboris radice uiderim. Illigãda igit̃ et cõplenda quæ construas omnia diligenter sunt.

Inter procinctus aliqui præterea nexus lapidum maiorum indu cũtur: qui et crustas exteriores crustis interioribus: et ossa etiam

offibus illaqueata reddant: quales hi sunt/ quos in pedes quinos interserendos diximus. Alii uero et hi quidē primarii procinctus sunt: qui angulorum prehendendorū/ operisq; detinendi gratia/ per totam parietis longitudinem pducuntur: Sed hi postremi ra riores adhibentur: et unico in pariete plusq̄ binos aut interdū tris me nusquā uidisse memini: Eorūq; situs sedesq; primaria est: ut summū parietis ueluti corona/ immunem frequentioribus illis in nexuris æqui inpedes quinos fiunt: Lapides si aderunt tenuiores non dedecebit.
In his uero alteris/ quas coronas nūcupamus: quo et rariores illæ quidem sunt/ et plus habent negocii: eo robustiores et crassiores apposuisse lapides cōuenit. In utrisq; suo in genere longissimi et latissimi et firmissimi desiderantur. Sed ita collocabūtur mino res illi: ut una cum cæteris parietis corticibus ad perpendiculū et regulam cōueniant. Hi uero alteri coronas imitati frontis proiec tura prominebunt. Ponūturq; lapides istiusmodi prælongi et ad modum lati ad libellam/ et ordinibus bene cōnectuntur: ut quasi supaddito pauimento subinstructa operiant̄. Lapidum istic nexu ra est: cū nouissimus quisq; nunc supinsternatur lapis: ita in iam tum substratos coagmentat̄ et cōcinnat̄: ut in duorū substitutorū cōmissuram/ æquata et collibrata extensione medius accumbat. Quæ lapidū nexura uniuersa in structura minime negligenda cū sit: tum est eadem in procinctibus huiusmodi maiorem in modū obseruāda. Aduerti reticulatis operibus ueteres assueuisse procin ctū inducere: ut cōstaret ordinibus laterculorū quinq;: aut nihilo paucioribus tribus: quorū essent cum cæteri/ tum adminus ordo unus lapide positus nō crassiore q̄ cæteri illic iuncti: sed lōgiore atq; latiore. Ordinariis uero īstructuris lateritiis uidimus quosq; in pedes quinos illigamēti loco fuisse uno cōtentos ordine lateris pampli bipedalis. Vidimus etiā q̄ laminas plūbeas prælōgas pa rietibusq; pares latitudīe illigamēti gratia īterspaserit. Verū in lapide prægrādi astruēdo ꝓcinctu rariore uel q̄si solis coronis cō tētos uideo. In corōis absoluēdis q̄do hæ quoq; parietē firmissima recigūt nexura; neglexisse nihil oportet eorū que hactenus de pro

cinctu ipſo diximus : ut in his nulli niſi prælongi et admodum latiſſimi et omnium firmiſſimi lapides imitantur : coaptenturq; nexura continuata et recte compacta / ordinibus ad libellam exactis : et pro cuiuſq; ratione ad regulam redactis et coæquatis. Eoq; maiorem iſtic curam et diligentiam adhibeas / ipſa res poſtulat : quo et percingunt opus coronæ ipſo loco labiliore : Et tecti præterea munus ſuos in parietes obtinent. Hinc eſt quod aiunt lateritiis parietibus crudis teſtaceam coronam adigito : ne ſiquid ex ſummo tecto aut ſtillicidiis impluat / officiat : Sed protectura tueantur. Ea de re adeo in omni reliquo pariete quouis obſeruandum eſt : ut ei pro tecto bene obſtructa ſtet corona ad omnem imbrium iniuriam refellendam.

Rurſus conſideraſſe oportet / quo fultu / quibus ue adminiculis lapides plurimi una in parietis ſoliditatem cogantur atque contineantur. Conſideranti nimirum ſeſe offert : ut in primis ad iſtam rem opus eſſe calce intuear : tam etſi non omnem lapidem calce iungendum ſtatuam. Marmora enim contactu calcis non modo candorem amittunt : uerum etiam obſcenis maculis cruoris deho neſtantur : Tantaq; in marmore ineſt candoris ſuperbia : ut uix alium poſſit perferre q̄ ipſum ſe. Quid putes ? fumos dedignatur : oleo illibutum palleſcit : nigro infuſum uino luteſcit : aqua ex materia caſtaneæ perducta fuſcatur intimum atq; inficitur : ut ne abradendo quidem iſtarum rerum notæ deleantur. Hinc ueteres nuda in opus marmora / nullo calcis illinimento obducto quoad poterant adigebant. Sed de his poſtea.

Nunc quando ad periti fabri officium pertinet / non tam ſeligere commodiora / q̄ apte accommodateq; / uti his quæ ſuppeditent : rem nos ſic proſequemur. Calcem intelliges excoctam eſſe uſq; ut probes : quæ infuſa et inde poſt feruorem extincta / ſpumam lactis imitata ſeſe ſuſcitãs totis glebis tumuerit. Nõ ſatis cõmaceratæ indiciũ erũt calculi ĩterharenãdũ offenſi. Plus forte ſi admiſcueris harenæ q̄ par ſit / aſpitate ſui nõ coherebit : Sin aũt minus q̄ eius natura et uis ferat : quaſi uiſcus lentitudine improba reſtitabit ægreq; obſequetur. Calcem non uſque quoq; maceratam /

atq; alioquin imbecilliorem indemnius committes fundamentis q̄ cætero parieti : et inter farcinamenta q̄ in crustis . Ab angulis uero et ossibus præcinctibusq; / procul abigenda est omnis calx : in qua uel minima insit menda : et præsertim arcubus fidissima intermiscenda est . Anguli / ossa / procinctus / coronæ / harenam tenuiorem / graciliorem / purioremq; exigunt : præsertim ubi ter so ducantur lapide . Infarctinamenta glandulosiorem non respu ent materiam . Lapis arens natura et sitiens / fluuiatili cum hare na non pessime conueniet . Madens natura lapis et humectus / ha renas fossiceas adamabit : ad haustrum nolim sumptam ex mari harenam obiicias : septemtriones ad uentos fortassis commodius exponetur . Minuto cuiq; lapidi materia debetur spissior : Sicco et exhausto crassior : Quāuis uniuersa in astructione ueteres cras siorem pultem istiusmodi tenaciorem putent q̄ tenuem . Præ grandes lapides non nisi per liquentem et fluxibilem materiem fulcturæ ex arbitrio recumbunt : ut forte magis lubricandi cubi lis gratia : quo sunt illi quidem dum coaptantur sub manu ad mo tum faciles / q̄ conglutinandi causa / huiusmodi esse inducta mate ries uideatur . Atqui omnino plurimum conferet aliquid molle istiusmodi et leuigatum cubile submittere : Quo fiat ut lapides iniquo sub pondere laborantes non defringantur . Sunt qui ubi passim ex ueterum operibus prægrandes intueantur lapides / me diis iuncturis illibutos rubrica / usos interpretentur ea pro calce : Id mihi non fit uerisimile : uel maxime ea re / q; non utrasq; ad iunctionis supficies / sed tantum alteram illibutam uideam .

Est etiam circa parietes quippiam : quod neglexisse non conferat. Neq; enim præcipiti festinantia et tumultuaria manu est paries coaceruandus / opera nusquam intermissa : Neque per segnitiem desidiosam / quasi inuitus ædifices / coepto est opere procrastinan dum : Sed prosequi rem oportet modo et ratione : in qua sit celeri tas coniuncta cum consilii et diligentiæ maturitate .

Altius attolli opus uetant periti : nisi pars hactenus exacta du ruerit : Nam recens et molle opus / impotens et resolubile

cum ſit/quæ ſuperaſtruxeris nequaquã perferet. Videre quidem licet/hyrundines natura edoctos cum nidificant/primas illu tationes ad tigna: quæ quidem pro fundamentis et radice operis ſunt: atq; item his primis proximas aggeſtiões apponere nequicq̃ temere: ſed opere intermiſſo/ mature ſenſimq; aſtruere: quoad primordia operis firmitudinem conſecuta ſint. Duruiſſe calcem ſtatuunt/ cum lanuginem floſculoſq; fabris cognitos deſudarit. Quot in pedes inter calandum ſit ipſa muri craſſitudo/ et loci et coeli temperies admonebit. Vbi duxeris intercalandum operito ſũmum opus ſtrumentis: ne uento et ſole ſuccus materiæ hauſtus euaneſcat: potius q̃ attẽporato ſicceſcat et cohereſcat. Vbi opus reſumpſeris/ pura iterum atq; iterum aqua infundito/ quoad pro be immadeſcat: Et puluueres nequid caprificibus gignundis fomẽ ta relinquantur/ poenitus abluantur. Nihil eſt quod opus ad ſo liditatem ſtabilitatemq; magis confirmet: q̃ abundanti lapidem cõmadefeciſſe aqua. Madidum negant lapidem eſſe/ qui ſi diſ fregeris/non tota ſit facie intima infuſus et nigricans. Adde his ꝙ inter aſtruendum in ſingulis locis/ quibus ad uarios ædificii uſus et uoluptates/deſideraſſe quiſpiam nouas apertiones poſſit per parietis ductum inter extexendis arcus eſt: quo poſtea inde ſuffoſſus paries/ tutam et connatam habeat quieſcendi ſedem ar cum. Neq; dici poteſt/uti unico interdum ſubdempto ex parie te lapillo/tota ſtructuræ uis et nerui labefactentur. Et profecto aſſequemur nunquã/ut ueteratis ſtructuris nouæ applicentur: ita ut non continuo inter ſe diſcidium faciant: Et eam ob cicatricem debilitatus paries/q̃ reddatur ad ruinam promptus/ non eſt ut re feram. Craſſus paries armamenta non poſtulat: quando fabris la titudine ſui præſtet: ut aſtruendo conſiſtant.

Diximus de legitimo aſtruendi genere: quo quidem lapide attol lat̃ et duratũ reddat̃ calce. Sed cũ ſint captãdi lapidis genera alia quæ nõ calce ſed luto ſtent ĩterlita: et alia quæ lapidibus nullo ful ta glutino coaptent̃. Et ſine præterea alia ædificãdi genera: quæ ſola ĩfarctura: et alia quæ ſolis finiant̃ corticibus: et huiuſmõi bre uiſſime trãſigemus. Lapidẽ q̃ illiniat̃ terra/cũ quadratũ/tum et

maxime arentem esse oportet : eamq; ad rem nihil est cōmodius latere seu cocto seu potius crudo bene exsiccato. Paries crudo ductus latere ualitudini habitantiū aptus: et contra ignes tutissimus cum sit: tum et terræmotibus non multo commouetur: Sed idem ni fiat crassior / cōtignationes non tolerat: Hinc pilas iubebat Cato interstrui lapideas: quibus trabeamenta substituerentur. Limū quo fulcias / sunt qui esse optāt bitumini psimilem: et esse optimū arbitrantur eum: qui īmissus aqua lente dissoluitur: qui de manu ægre abluatur: qui longe densetur cum siccescat: Alii harenariū præferūt: quia ductibilior sit. Vestire oportet opus hoc crustula extrinsecus ex calce: interius si libet gypso / aut etiam creta argētaria: Ea ut cohærescat aptius inter cōponēdum testacea sunt fragmenta / rimulis iuncturarum sparsim interserenda: quæ ueluti dēticuli promineant: ut eis crustula firmius cōtineatur.

Nudum lapidem cum quadratum esse oportet: tum et præ aliis grandem atq; etiam solidum et firmissimū: Hic nulla infarcinamenta / æquatissimi ordines / perpetua nexura exigitur: crebraq; debentur ansarum clauiculorūq; illigamenta. Ansæ sunt quibus æquate appositi lapides binatim iungantur: et continuatum in ordinem counianttur. Clauiculi sunt qui inferiores et una superiores in lapides infixi cauēt nequid forte protrusi ordines alteri ab alteris distrahantur. Ansas clauiculosq; ferreos non reprobant. Sed nos ex ueterum operibus intelleximus ferrum corrūpi et nequicq̄ durare: æs uero durare et prope æternum esse: Quin et ferri rubigine marmora cōmacerari et circūrumpi aduerti. Visunt et ligneæ ansæ lapidibus uetustissimorū operum insertæ: quas ego ferreis haud quaq̄ postponēdas duco: æreæ ferreæq; ansæ plumbo firmantur: ligneæ sat firmæ sunt suapte forma: quæ sic dolantur ut similitudinis gratia caudæ hirundineæ nūcupentur. Inserendæ ansæ sunt ita ut imbrium stillæ ad eas uitiandas non penetrent. æneas contra uetustatem firmari putant / si dum conflantur trigesima stagni pars immisceatur: Rubiginem minus uerebuntur / si bitumine aut etiam oleo perungantur. Ferrum cerusa gypso et liquida pice temperari / ne rubiginem sentiat / affirmant.

Ansæ ligneæ cera pura et amurca illibutæ nō putrescūt: plurimū liquentis plumbi et admodum feruētis / ad captas ansarum ꝙ in fuderint lapides subcrepuisse uideo.

Sola et infarctura ductos passim inuenies in ueterum ædificiis pa rietes perq̃ firmissimos. Hi ducūtur quēadmodum et terrei: qui bus Africa et hispania utebatur / duabus utrinq; seu tabularū seu craticiorū spondis adactis / quæ pro crustis adstēt quoad infusum opus duruerit. Sed in hoc differunt / ꝙ hic cementitiam pultem prope undantem infundunt: illic terram lentosam humectatione et subactione redditam ductibilem inculcant pede et planatoriis uectibus. Istic etiam pro nexura in pedes trinos quasi ruderamēta insternūt maiusculos lapides presertim ordinarios: aut etiam fra ctitios angulares: Nam globosus etsi contra iniurias plane sit for tis: nisi tamen multa deuinctus erit suffragatione: in omni struc tura longe infidelē habebit se. Illic uero terreis Africæ parietibus spartum aut maritimū iuncum luto īmiscent / opus ductu mirabi le: quod uentis et imbribus incorruptum duret. Ad Plinii tēpora turres et speculæ terrenæ iugis montiū impositæ / usq; ad Hanni bale spectabantur.

Solas inducimus crustulas / ut sic eas potius q̃ cortices appellem: craticiis atq; storiis ex harundine non recentibus opus illiberale: Sed quo passim uetus romana plebs uteretur. Illiniūtur crates lu to una cum paleis triduo subacto: post uestiuntur / uti mox dixi / calce aut etiam gypso: demū pictura signis ue honestantur. Gyp so si testam tunsam ex tertia īmiscueris / asperuginem nimis uere bitur: Calce īmixtum maiorem in modum inualescit: in humido pruina et gelu / gypsum omnino inutile est.

Restat ut quasi epilogum / legem referam apud architectos uetu stissimam: quam pro oraculo obseruandam statuo: ea est huiusmo di: Muro basim subigito firmissimam: superiora inferioribus me dio centro ad perpendiculū respondeant / ponito: Angulos ossaq; parietum ab solo in sublime robustiore lapide obfirmato: Calcem cōmacerato: Lapidem in opus nisi madētem ponito: infestis offen soribus duriorem obicito. Structuram ad regulam et libellam et

perpendiculum ducito: cōmissuras antecedentiū medii deinceps lapides obtineant curato. Integros ordinibus exponito: medium parietē refractis farcito: ordīes ordinibus crebris traductis lapidū nexuris coadiugato. Hactenus de pariete. Venio ad tectū.
Sed nolim illud præteriisse: cuius argumēta apud ueteres maiorē in modum obseruata intelligo. Sunt in rerum natura/ quibus pro culdubio inest uis nō aspernēda: laurū arborē: aqlā alitē uitulūq; maritimū piscem aiunt fulgura nō petere: Hæc si operi intercludantur: sunt qui fortasse putent futurum intactum fulminibus et immune. Equidem id ego æque posse uideor sperare: atq; illud credere quod aiunt ranam rubetā fictili inclusam medioq; defossam agro/ arcere alites ab sementis. Et ostrim arborē/ si in domū inferatur/ reddere partus difficiles: Et enomion lesbiam frondem sub tectis habitam præcipitare aluum et inanitate pestem inferre. Redeo ad rem. Hic repetere oportet quæ supra cum de lineamētis ædificiorū tractaremus/ pstrinximus.
Tectorum igitur alia sub diuo: alia non sub diuo: Et horū aliqua lineis constant rectis: aliqua flexis: aliqua mixtis. His addito quod hic faciat ad rem: Nam aut ex arborum materia pone tectū aut lapide. Ordiemur inde adeo rem principio hic sumpto: ut statuamus quippiam esse/ quod ipsum ad uniuersi tecti raciocinationem pertineat: et sit huiusmodi. Tecto cuiuis et ossa et neruos et complementa et cortices et crustulas inesse æque atq; in muro interpretemur: tamen hoc ita ne sit re ipsa consideremus. Principio ut ab his qui rectis lineis ex materia syluarum constant incipiamus. Tectis quidem ferendis opus est firmiores a pariete ad parietem substituas trabes: atq; has uti modo cōmentabamur esse intransuersum positas columnas non inficiabimur. Ossis ergo loco erit trabs: quod si per impensæ rationes liceret: quis non optet totum habere opus/ ut ita loquar osseum et solidissimum: hoc est continuatis columnis/ et counitis trabibus compactum et obfirmatum? Sed parsimoniæ prospicimus/ superfluū putātes quicquid seruata operis firmitate possit detrahi: ea de re trabium hic sinuntur interualla: Exquo et trabibus transuersalia imponūtur tigna:

et abducuntur decurrentes quadruli : et siqua sunt istis similia : Quæ omnia haud quaq̃ dedecet putasse illigamẽta. In his demũ asses tabulæq; ampliores coaptatæ nimirum complementi uicem tenebunt: pariq; ratione pauimentum tegulasq; corticem esse exti mum: Coelum uero tecti / quod supra caput pendeat intimũ esse corticem non negabimus. Ergo hæc ita esse si constat / inuestige mus siquid sit / quod cuiq; horum debeatur: quo his recognitis fa cilius quæ lapideis tectis cõueniat intelligamus.

De his igitur quoad res postulet breuissime transigamus. Sed fa ciat hoc ad rem / huius ætatis architectos non laudo: qui contigna tionibus habendis / uastas foraminum lacerationes ipsis in ossibus parietum relinquunt: quibus absoluto pariete trabium capita im mittant: Exqua re paries imbecillior atq; aduersus ignium popu lationes / ædificium male tutum redditur: q; pateant inde ad pro ximam aulam aditus incendio. Quare placent apud ueteres qui assueuere parietibus lapideos mutulos firmissimos bene commen dare: quibus quæ dixi trabium capita imponantur: q; si concate nari trabeatione parietes uelis / non deerunt ansæ et fibulæ æneæ / et captus extãtes ex mutulo: quibus cõmodissime ad eã rẽ utare. Trabem omnino integram esse et admodum sinceram: mediaq; præsertim longitudine sui uacare menda oportet. Aure ad alterũ caput posita / ictus altero ex capite resonantes accepti si erunt in quassi: et obtusi intimum latere morbum indicabunt. Nodositas in trabe longe repudianda: præsertim si erunt nodi crebri / et unũ in cumulum contuberosi: Quæ ligni pars medullæ adsit proxi ma dolabitur / ut stet in opere suprema. Ex inferiore autem quæ futura est trabis superficie dedolata / præter corticẽ / aut nihil / aut q̃ id queat minimũ. Quo autem in latere transuersi aliquid ap paruit uitii: ponito id ut stet supremum: Oblonga siqua excurret directam per trabem fissura / lateribus ne cõmittito: Sed aut supre mæ / aut potius infimæ mandato superficiei. Siqua pterebranda aut fortassis cõuulneranda sit: parcito mediæ longitudini: infi maq; ne lædito superficiem. Sin autẽ uti in basilicis obseruarũt / binatim erunt trabes ponendæ / laxamẽta digitorum aliquot inter

mittito: qua respirent/ nequid mutuo incalescendo inficiantur. Et conferet quidem per singulũ par trabes ipsas alternatas collocasse: ne iuxta eodem in cubili amborũ capita conquiescant: Sed ubi istius pes/ istic alterius caput incũbat: Sic enim mutuo firmiore pedis robore mutuæ leuioris partis imbecillitati subuenient: et trabes ipsas cognitas esse hoc est uno materiæ genere/ unaqꝫ sylua/ una coeli fronte adultas/ si fieri potest/ eademqꝫ die abscissas oportet: Quo paribus naturæ uiribus par officiũ gerant. Cubilia trabibus ad libellam sternito: ita ut sit eorum quodqꝫ solidum et firmissimũ. Cauetoqꝫ ponendis trabibus/ nequid materies calcem attingat: et sinito circũaperta et libera spiramenta: nequid ullius penitus contactu uitietur aut conclusa tabescat. Ad trabis puluillũ substernito filicem herbam harentem/ aut carbones/ aut potius amurcam suis cõmixtam nucleis. Sin autem erunt arbores minores/ q̃ ut queas integram unico ex trũco trabem ponere: plures in unam compacturam coagmentato/ ita ut inse artius uim obtineãt hoc est ut superior compactæ trabis linea fieri nequicq̃ possit ponderũ pressura breuior: et contra inferior linea fieri haud possit longior: Sed quasi corda ad supadactos/ qui sese cõtrariis frontibus protrudẽt/ trũcos obfirmãdos neruoso sistat captu.

Tigna proxime omnisqꝫ reliqua materies/ ꝙ ex trabe secta expediantur/ trabis sinceritate integritateqꝫ probabũtur. Tabulas nimiũ spissas putant non cõmodas: quoniam detorqueri cũ occeperint/ clauos extrudant: et asseribus q̃uis tenuioribus clauos apponi iubent duplices: præsertim sub diualibus coassationibus qbus tabularũ anguli et media lateraqꝫ firmentur. Clauos qui põdera in transuersum ferant crassiores fieri iubent: Alios autem graciliores ubi sint/ non reprobant: Sed longiores esse hos et capite dilatatiores cõuenit. æneos clauos subdiuo et inhumecto perenniores: ferrei intestino in opere et sicco neruosiores fore compertum habeo. Vbi ex usu ad firmandam contignationem ueniat/ ligneis clauiculis delectantur.

Quæ autem de ligneis tectis diximus: eadem et in lapideis trabibus obseruabuntur: Transuersæ enim et uenæ et mendæ a trabiũ

usu reicientur ad eficiūdas columnas: aut si erūt mende moderate & leues latera lapidis qbus apparuerint / cū inopus ponētur resu pinabunt. Per longum excurrentes uene qbus uis intrabibus tole rabiliores habebunt q̄ transuersæ: Tabulæ item lapideæ cū alias ob res: tum et ponderis gratia minime crassiores ponentur. Que demum intetis aut ligneis aut lapideis apponentur asseres tigna / trabes / neq adeo graciles / neq adeo rari ponentur ut ad se se ōus q ferendum sint inualidi. Et contra neq adeo crassi neq adeo cō ferti ut opus illepidum et informe reddant. Sed de operis forma & gratia alibi. Itaq derectilineo tecto quæ usq dicta sūt / suffici ant: Ni forte illud desit ut mōeā quod qdem omni opere uehemē ter obser uādum censeo. Aduerterūt physici incorporibus animā tiū naturā assuesse opus suum ita pfinire: ut nunq̄ ossa abossibus separata aut disiuncta esse uspiam uoluerit: sic etiam nos ossa ossi bus cōiungemus: et neruis illigamētisq bellissime affirmabimus: ut sit ossium series et cōpactura: qua sola etiam si desint cætera / stet opus suis perfinitū membris atq firmitatibus.

Venio ad tecta flexilinea. Atqui ea quidem quæ omnes ad nume ros rectilineis tectis plene respondeant cōsideremus. Flexilineum tectū constituūt arcus: et arcum esse trabem inflexam suasimus. Procurrunt etiam hic illigamēta: adduntur et quæ interuacua cō pleant. Sed uelim apertius intelligi / quid arcus ipse sit / quibus ue constet partibus: Et enim ducendi arcus rationem traxisse ho mines hinc puto: Nam cum uiderent trabes duas iūctis capitibus posse imis pedibus diuaricatis ita firmari / ut mutuo innexu pari busq contra se ponderibus sisterent: placuit inuētum / et coeperūt istoc opere displuuia ædificiis tecta apponere. Post id fortasse cū ex īstituto maiorem cooperire aream trabium breuitate nequiuis sent: intermedium ad sublimia truncorum capita aliquid interpo suere: ut esset prope atq apud græcos littera. Π. Appositumq ipsum id fortassis cuneum appellauere. Succedente inde argu mento multiplicatis cuneis istiusmodi arcus effigie effectam spe ctantes probauere: eamq ducendi arcus rationem ad opera lapi dea transferentes / integrum additamentis arcum effecere: ut iam

fateri oporteat arcum ipſum cuneorum pluſculorum compactio ne conſtare : Quorum alii capitibus infimis ad arcum ipſum ſub ſideant : alii ad dorſum inſidentes nodum ſpinæ obtineant : Alii reliquum expleant ambitum coſtarum. Non ſit ab re eadem repe tere : quæ primo in libro recenſuimus . Arcus inter ſe differunt : Nam eſt quidem rectus/ quem integer ſemicirculus conſtituit : huius corda per circuli centrum dirigitur . Eſt et qui trabis natu ram magis q̃ arcus ſapiat : hunc cōminutum dicimus/ ꝙ ſit non integer ſemicirculus : ſed ſit eius quota aliqua pars : huius corda a centro diſtat et ſupra eſt . Eſt et cōpoſitus arcus : quem undem alii angularem/alii actum dicunt : qui ex arcubus duobus commi nutis componitur : habetq; ſua in corda duo duarum flexarum ſe ſe mutuo ſecantium linearum centra . Rectum arcum omnium eſſe firmiſſimum cum re ipſa cenſet : tum et ratione argumentoq; monſtratur . Et diſſolui quidem ſponte quo poſſit pacto non ui deo ; ni cuneorum alter alterum extrudat : ab qua quidem iniu ria tam longe abſunt : ut etiam alter alterius ope confirmetur ; Quin etiam ubi forte id moliri aggrediantur/ ponderum natura quibus aut ſubſiſtunt/aut imbuti ipſi ſunt cunei/uetantur. Hinc illud Varronis/ quod ait in arcuatis operibus dextra non magis ſtare ex ſiniſtris/q̃ ſiniſtra ex dextris . Et ſpectare licet rem : Su premus quidem cuneus/ qui ad ſpinam mediam unicus ſit/ quo nam modo erit ualidus cuneos propellere collaterales ? aut illis ipſis premētibus quando poterit is quidem ex ſede iam occupata protrudi ? Qui uero proximi per coſtas ſuccedūt cunei librame tis ponderum facile in officio continentur . Demum et alterutra ad capita qui ſubſideant cunei/ quid erit cur moueantur ſuperio ribus in officio perſiſtentibus. Ergo rectis arcubus/qui ſeſe facile tueantur cordam non exigimus : in cōminutis autem ferream ca tenam/ aut ꝙ cordæ uim obtineat/ parietum extenſionibus hinc atque hinc confirmamus : haſq; eſſe extenſiones optamus non bre uiores/q̃ quibus comminutus/qui deeſt ambitus queat integrari; Quod ipſum facere ueteres architecti nunquā neglexere : et com minutos omnes arcus ubi id licuit/ nunquam non intra parietum

latera integrarunt: Quin et præclare illud obseruarunt / ut rectis trabibus / ubi occasio præstabatur / cōminutum arcum supadducerent: Tum et cōminutis ipsis arcubus rectos arcus etiam supadigerent: qui sub se positos cōminutos cōfouerent: et ponderū molestias interciperent. Compositi arcus apud ueteres non uisuntur. Sunt qui turrium apertionibus inducēdos putent: quo nimia supimposita pōdera quasi prora obiecta diffidant: Tam etsi cōpositi arcus istiusmodi ponderibus confirmentur supadiectis magis q̃ opprimātur. Cuneos quibus arcus ducatur omnes de lato / et quoad fieri possit prægrandi uelim esse ex lapide. Nam est quidem cuiusq; corporis pars indissolubilior: quæ a natura concreta et counita est: q̃ quæ hominū manu et arte cōiuncta atq; compacta ē. Esse etiam oportet mutuo coæquales / ut quasi in libra dextera sinistris respondeant facie / magnitudiue / pondere et eiusmodi. Arcus plures si ad porticus papertiones cōtinuatas a columnis et capitulis duxeris: facito cunei unde bini aut plures arcus iuncti insurgūt / nō duo: aut pro arcuū numero totidem sint lapides et dissecti: Sed unicus atq; idem prorsus integer: quo huius et istius arcus capita cōtineantur: Qui uero secnndi proximi in hos primos insurgēt cunei / si prægrādi erūt ex lapide curato ambo / alter ad alterum suis hæreat iūctis ad lineam renibus. Tertius qui secundos hosce operiet lapis ad murorū leges libella coaptabit nexura comparili: ita ut iūctis ambobus arcubus seruiat: amborūq; cuneos detineat captu. Toto in arcu facito ut iunctionū adhæsiones / et cōclausuræ suum ad centrum dirigant. Spinæ cuneum periti unico et integro et prægrandi semper lapide apposuere: q; si erit muri crassitudo maior q̃ ut cuneos istiusmodi queas integros ponere: is demū iam uon arcus / sed esse testudo potius incipiet: quā nos fornicem appellabimus.

Testudinum uaria sunt genera. Disquirendū quid inter se differant / et quibus lineis cōstituantur: Fingenda mihi erunt nomina: quo sim / quem esse me his libris maxime elaborandū institui: facilis et minime obscurus. Neq; me præterit Ennium poetam maximas coeli appellasse fornices: et Seruiū cauernas dixisse eas esse

quæ in carinarum sint factæ modum. Sed peto hanc ueniam/ ut his libris id tandem satis putemus dictum latine: quod cum apte ad rem: tum et apertissime itelligatur. Testudinum ista sunt genera/ fornix/ camera/ et recta spherica: et siquæ istarū quota sunt pars: Ex his recta spherica sui natura nō nisi parietibus a circulari area surgētibus imponitur. Camera uero testudo quadratis debetur areis: Fornicibus autem areæ angulorū quatuor: seu breuiores illæ quidē/ seu oblongæ sint: quales uidemus criptoporticus operiuntur. Testudo ea quæ perforati ad mōtis similitudinē ducat: Verbi etiam similitudine apud nos fornix appellabitur. Erit igitur id ueluti unum atq; item alteros ad arcum arcus adegeris: aut quasi flexæ trabis latitudinem extensam multo ac protinus dilatatam reddideris: Exqua re assequemur/ ut quasi inflexus paries in caput pro tecto adstet. Sin autem fornicem hanc fortassis a septētrione ad meridiem protensam/ transuersa altera fornix ab oriente ad occidētem solem peruadens totis lineis secuerit/ testudinē cōstituent: quam inflexorum cornuū similitudine: quæ in angulos procurrant cameram nūcupabimus. Qđ si arcus ipsi complures et coæquales mutuo unicum in punctum medii culminis sese intersecuerint: testudinem cōstituent coelo similem: rectam inde sphericam appellari hanc placuit. Quæ testudines aliqua istarū e partibus constet/ hæ sunt. Nam si coeli emispherium natura perpēdiculari et recta sectione ab oriente ad occidentem uersus duas in partes diuiserit: Testudines dabit geminas: quæ quidem scaphis emiciclorum pro tecto sunt. Sin autem ab oriētis angulo ad angulum meridiei: et a meridiano istoc ad angulum occidentis: et ab isto ad angulum septētrionis: et a septentrionali quoq; istoc ad primarium illud orientis angulum pari ratione natura circūseptum et cōmutilatum coeli emispherium reddiderit: testudinē tum quidem in medio relinquet: quam nos turgidi ueli similitudine auleam nūcupabimus. Inqua uero perficiunda plures fornicis partes conueniant: quales uidemus sex octo ue angulorum areas testudinari: hanc nos sphericam angularem appellabimus. Testudinum astruendarū ratio eadem quæ in muris asseruabit:

Ossa enim integra ad sũmum usque testudinis ex ossibus parietis insurgent: et pro illorũ modo istic imposita perducẽtur: et inter se quota aliqua distabunt parte. Ab ossibus uero ad ossa illigamẽta protrahentur: et media cõplementa infarciẽtur. Sed in hoc differunt: ꝙ in pariete ad rectam regulam normãq́ et libellam/lapides et singuli ordines coagmentãtur atq́ componũtur: In testudine autẽ ordines ad flexam regulam/et lapidis omnes cõclausuræ ad sui arcus cẽtrum dirigũtur. Ossa ferme nusquã induxere ueteres nisi cocto ex latere/eodemq́ utplurimũ bipedali: monẽtq́ testudinum complementa absoluas lapide leuissimo: nequid muri iniquo abhinc pondere fatigẽtur. Consuesse tamẽ aduerti aliquos nõ solidissima semper ossa perducere: Sed ossium loco sparsim stantes inlatus lateres inter se ruisse/capitibus pectinatim in se iũctis: uti siquis dexteræ manus sũmos digitos sũmis sinistris digitis interstringat: Et intermedia complere cemẽtitio congestu: et præsertim pumice cõsueuerunt: quem omniũ lapidem testudinationibus complendis cõmodissimũ esse omnes profitẽtur. Sed arcubus et testudinibus struendis armamẽto opus est: id rudis et tẽporanea quædam est contignatio ad flexæ lineæ ambitum diffinita: cui pro corio et cute aut crates aut harundines/aut uilia istiusmodi cõsternũtur/sustinendæ coaggerationis in testudine quoad duruerit. Est tamen inter testudines una omnium recta spherica quæ armamẽta non postulet: quando ea quidem nõ ex arcubus solum constat: uerum etiam coronis. Et quis possit referre aut meditari/q̃ sint horum uterq́ ĩnumerabiles hærentes adacti sese mutuo intersecantes/ad pares angulos et ad impares: ut quotocumq́ loco per uniuersam testudinem istiusmodi aliquem intersecueris lapidem/plurimorũ intelligas te et arcuum et coronarum cuneũ apposuisse: et coronam qui coronæ supastruxerit: et iam arcum/qui alterum arcum ꝑduxerit/fingito uelle id opus labescere/unde incipiet? Cunctis præsertim cuneis unum centrum petentibus pari et uiribus et ĩnixu. Huius testudinis firmitate pleriq́ apud ueteres adeo abusi sunt: ut solum in quotos aliquos pedes testaceas simplices coronas instrauerint: Cæteram uero testudinẽ opere

tumultuario cementariam perfundendo materiem perfecerint. Sed longe eos probo qui interducendum opus curarint / ut qua arte lapides in pariete illigantur / eadem hic coronæ inferiores proximis superioribus: et arcus inuicem arcubus locis nō rarissimis innectantur: præsertim si harenæ fossiceæ copia nō suppeditabit aut maritimis haustrinis ue opus obiiciatur. Angularem quoqꝫ testudinem sphericam modo per eius istius crassitudinem rectam sphericam interstruas / poteris attollere nullis armamentis: Sed istic nexura potissimum opus est: qua huius imbecillæ partes partibus illius firmioribus arctissime illigentur: Tamen conferet ductis iam una atque alteris lapideis / et duratis coronis / leuia illic subillaqueare amenta et ansas: quibus tantum armamenti committas: quantum sat sit ferendis coronis his quæ aliquot inde in pedes superastruant / quoad siccescāt: Et deinceps cum hæ quoqꝫ partes duruerint / in quotos quosqꝫ ordines ista hæc armamēti subsidia ad suprema perficiunda transferre: quoad usqꝫ opus absolutum reddideris. Testudo / Camura / atqꝫ item fornix armamentis substitutis inducatur necesse est. Sed uelim istarum primos ordines / et arcuum capita firmissimis sedibus cōmendari. Neqꝫ placent qui prius totos parietes extollunt solis pediculis mutulorum relictis / quibus post tempora testudinem cōmittant infirmū opus atqꝫ inconstans. Quare si me audient una hi quidem arcus et paribus ordinibus cum suo pariete cui inhæreant / ducentur: quo id opus pluribus perq̄ ualde id fieri potest firmissimis nexibus couniatur. Vacua uero inter assurgentes inflexus testudinū et parietem cui adhæreant relicta / quem locum fabri coxam nuncupant / infarciantur non tellure aut solutis ruderibus siccis: sed potius structura ordinaria et stabili / parietiqꝫ iterum atqꝫ iterum connexa. Et placent qui leuandi oneris gratia / fictilia uasa aquaria uacua per coxarum crassitudines indidere rimosa atqꝫ inuersa: nequid collecta illic humiditate ingrauescent: Et cementa superinfundere ex lapide minime graui / sed alioquin tenaci. Tota demum in testudine uticumqꝫ illa sit /

naturam imitabimur: quæ quidem cum oſſa adiunxit oſſibus: tū et carnes ipſas intexuit uillulis nexura per omnes diametros īter ductis inlongum / in latum / in profundum / in obliqumu ¿ Hoc nobis artificium naturæ lapidibus interſerendis ad teſtudines imi tandum cenſeo.

His abſolutis proximū eſt ut inſternātur / res intota ædificatione primaria / et nō magis neceſſaria q̄ difficilis: inqua aſſequenda et pficiunda omnis omniū cura et diligentia iterum atq; iterum ela borauit. De his nobis dicendum eſt: Sed prius illud interſerendū iuuat: quod ad teſtudinū opus inprimis ſpectat. Et enim inter te ſtudines abſoluendas differentia eſt: Nam qui arcus aut teſtudo ſubiectis armamentis facienda ſit / cōfeſtim atq; minime intermiſ ſo opere aſtruatur neceſſe eſt: Quæ uero ſine armamentis fiat / in tercalationibus prope ſingulos ī ordines īdiget: quoad cōgeſta fir mentur: ne partes nouiſſimæ ſupadiectæ / priſtinis nō ſatis firma tis / reſolutæ defluant. Et præterea armamentatis teſtudinibus iu uat ilico / ubi ſūmis concluſæ fuerint cuneis paulo / ut ita loquar / relentare ſubices / quibus armamēta ſubſtineantur: Id quidem ut recenti adhuc in opere cōmiſſi cunei nō natent inter fomēta et ful tū calcis: Sed coequabilē inter ſe acquieſcendi ſedem ſuis libratis ponderibus occupent: Alioquin inter ſiccifcendum congeſta non ut opus poſtulat / cōſtipatæ congruerēt: ſed rimas relinquerēt ſe dendo: Idcirco ſic fiat / non prorſus adimantur: ſed indies ſenſim relentētur armamēta: ne ſi non attēperate ſubdemas / crudū opus ſequatur. Poſt dies uero aliquos pro operis magnitudine adhuc pluſculum relētato: Sic deinceps facito / quoad lapidei per teſtudi nem cunei ſeſe coaptent / et opus dureſcat. Relentādi modus hic eſt: Nam cum operis armamēta in pilis aut ubi cōducat conſtitu eris: primum illic ſubigis capitibus ipſis armamenti cuneos ligne os ad bipennis ſimilitudinem acuminatos. Cum igitur relentare opus libuerit / malleolo cuneos hoſce diſtrudes ſenſim quoad uo les / ſine periculo. Denique ſic ſtatuo / non ante integram per peſſam hyemem armamenta eſſe ſubdemenda: Id quidem cum ob cæteras res: tum ne imbrium madefactione eneruatum reſolu

tumq; opus proruat: Tam etsi dari testudinibus nihil cõmodius potest: q̃ ut aquam abunde combibant/et nunquã sitim sentiant. Hactenus de his.

Redeo ad tecti crustam. Nempe si recte interpretamur/nihil est in toto ædificio antiquius/q̃ habere sub quo urentes soles atque e coelo cadentes tempestates profugiens excipiare. Id adeo benefi cium tibi ut perhenne sit/præstat non paries/non area/non q duis istorum omniũ: sed una inprimis quantũ uidere licet/extrema te cti crustula: quam ipsam habere contra omnes temporũ iniurias ualidam/ prout rei necessitas postulat/ atq; cõstantem hominum industria et artes facto rerum omniũ periculo uixdum satis reper tam reddidere. Neq; facile reperiri posse confido: Nam cum nõ solum imbrem: uerum et gelationes et æstus/et omniũ item infe stissimi uenti lacessere nusquã intermittãt: quis tam assiduos tãq; acerrimos hostes tolerare uspiam diutius possit? Hinc est q alia ilico putrescunt: alia dissoluũtur: alia parietes deprimũt: alia fin duntur/rumpuntur: alia abstergũtur: ut ne metalla quidem alibi contra tempestatũ iniurias inuicta istic tam multas perferre offen siones queant. Sed homines pro locorum natura copiam rerum/ quæ ad manus subueniret non aspernati/ quoad licuit necessitati prouiderunt: Ergo uariæ contegendorũ operum ortæ obseruatio nes. Pyrges inquit Vetruuius/ harundine: et apud Massiliam subacta cum paleis terra operiũt. Thelophagi apud Garamãtas/ ut refert Plinius/testudinũ superficiem crustis tegunt. Maxima pars Germaniæ asserulis utitur. In Belgica prouincia candidum facilius secãt lapidem/q̃ lignũ tenues in laminas: quas pro tegu lis exponũt. Ligures ætrusciq; tegendis ædibus latastras adhibẽt crustoso ex lapide disceptas. Alii pauimẽta dequibus mox referã experti/tandem oĩbus periclitatis/nõdum tamen ingenia et indu stria mortaliũ inuenere cõmodius tegula testacea: Nam pauimẽ torum quidem opus pruinis scabrescit/ findit/sidet. Plumbum feruoribus solis colliquescit. æs si graue est/ magno ponitur: si tenue/ uentis deturbatur/ atq; ærugine gracilescit/ ablaceratur. Tegulã ciprium quẽdam Criniã agricolæ filiũ inuenisse ferũt.

Eius duo ſunt genera: unum planum / latum pedem / longum cubitum ſpondis hinc atq; hinc hirtis extantibus ad ſui latitudinem partem nonam: Aliud aduolutum et crurium tuendarum arma imitetur: Ambo qua imbrem defluentem capiant apertiores: qua euomant arctiores. Sed plani imbrices cõmodiores ſunt: modo ita iungantur ad regulam et libellam / ne in latus pẽdeant: necubi lacunæ intercurrant / aut tumuli extent: nequid tranſuerſi fluentem pluuiam interpellat: nequid interuacuum relinquatur. Vaſta ſi erit tecti ſuperficies / ampliores exigentur tegulæ: ne imbrium riuuli canalibus non recipientibus ſuperfundãtur. Tegulam ne turbines aſportent / uelim omnem fultu calcis affirmari: præſertim in publicis operibus: Nam in priuatis ſat erit ſi prima ſtillicidia contra uentorum impetum affirmaris: tum et ſoluti aptius inſtaurantur / ubi uitium factum ſit. Alioquid id hunc in modũ fiet aptiſſime: Nam in tectis quidẽ ligneis aſſium loco teſtaceæ tabellulæ ad decurrentes quadrulos extendentur uinctæ gypſo. In has tabellulas ſuperinſternentur plani imbrices / et firmabuntur calce: Opus id contra ignes tutiſſimum / et ad uſum incolarũ accommodatiſſimũ: Et minore fiet impenſa / ſi tabelluſarum loco cannam græcam ſubinſtraueris / calceq; firmaris. Tegulam / quam præſertim operibus publicis calce affirmaris / uelim non niſi biennio ſub gelu et ſole habitam ſumas: Inualida enim ſi fuerit poſita / non ſine operis diſpendio tolletur. Subuenit ut illud referam / quod apud Diodorum hiſtoricum celebres illos ad hortos penſiles Syriæ nouo et minime inutili inuento factum legimus: Nam in trabibus quidem harundines aſpalto oblitas appoſuere: in eas coctos lapides coaptauere duplici inſtratura uinctos gypſo: Tertio loco plumbeas adiũxere tegulas ita cõflatas atq; coagmẽtatas: ut nullus humor ad primos lateres penetraret.

Venio ad pauimenta: quando ea quidem tectorum naturam ſapiunt. Horum alia ſubdiuo: alia contignatis: alia non contignatis: utriſq; ſolidam et ad ſuas lineas exactã eſſe oportet ſupficiẽ: ubi inducanť. Subdiuo ſupficies faſtigiabiť: ut indenos quoſq; pedes nihil minus binum declinet digitum. Et habebit quo aqua

defluens aut in cisternas excipiatur: aut deriuetur in coaclas. His ex cloacis si aut in mare aut in amnes non poterit refundi / infundito aptis locis puteos ad aquam usque scaturientem: fossamq; repleto saxo globoso. Id demum si non licebit / foueas inquiunt facito capaces / et indito carbones: deinde completo sabulo / hæc humoris exuberantiam sorbebunt atq; absument. Cæterum si erit areæ solum congestitium / festucabitur acuratissime et superinducetur / cum scatumine rudus: Sin autem erit subcontignata superficies: tunc altera superaffigatur transuersa coassatio / et statuminetur / et inducatur rudus crassum pede: Subrudus sunt qui spartum aut silicem substernendam putent: nequid materia calcis cõtactu uitietur. Rudus si erit nouum / ad tres partes una calcis misceatur: si residuum ad quinque duæ: inductum conspissetur / cedendo uectibus celeberrime: His ad crassitudinem digitorum senum addatur pultis extexta trita: quæ ad tris partis unam habeat admixtam calcis. Vltimo inserantur sertilia / aut testa spicacea / aut tessere ad lineam et regulam. Tutius erit opus / si inter scatumen et pultem imbrices tegulæ iunctæ calce ex oleo insternẽtur. Pauimentum non subdiuale / quod eius obsiccitatem egregie probant / sic fieri iubet Varro: fodito ad pedes binos / et festucato solum: et inducito aut rudus aut testaceum pauimentũ: Dimittito apertas nares: unde suos per canales humor extillet: congerito carbones: hisq; proculcatis atq; admodum inspissatis inducito sabulone et calce et fauilla mixtam offam crassitudine semipedali. Hæc quæ hactenus recensuimus ex Plinio atq; inprimis Vetruuio interpretati sumus.

Nunc quæ de pauimentis ex ueterum operibus summa et cura et diligentia collegerim / referam: a quibus plura me longe q̃ a scriptoribus profiteor didicisse. Atqui incipiam quidem a summa crusta / quãq̃ non infirmam et rimosam habere per q̃ difficile quidem esse: Nam cum humore pregnans est humida / fit sole uentis ue ut summotenus siccescat. Ex qua re uti in residuo alluuionis uidemus luto contrahitur cutis / atque fissuras pandit inemendabiles: Nam illic partes quæ aruerint / quouis artificio

amplius non cohærent. Humectæ uero partes facile protrahenti bus cædunt et secuntur. Crustam uideo aut testaceam imposuisse ueteres/aut lapideam: Nam tegulas quidē maxime ubi pedibus non pressentur/positas uidi quaq; uersus latas cubito iūctas calce ex oleo: et uisuntur laterculi minuti crassi unum lati binum digi tum: longi duplo q̄ lati iuncti stantes in latus ad spicarum imita tionē. Lapideas crustas uidere passim licet ex tabulis marmoreis grandioribus: et item ex resectis minutioribus atque tesserulis. Præterea spectantur uetustæ crustæ ex sola materia: quæ fiat iun cta calce/harena et tunsa testa minutiore quantū coniector ex ter tia. Compertū habeo crustas hasce fore firmiores et constantiores si partem adieceris quartam tunsi lapidis tyburtini. Sunt qui pu teolanū puluerem/quem rapillum nūcupant/ huic operi probent mirū in modum. Crustas item quæ ex sola sint materia obductæ experiri licet/ uerberatu crebriore et indies iterato acquirere spis situdinem et duritiem prope ut superet lapidem: Et crustis istius modi constat/ si lotura calcis aspergantur: si oleo linaceo oblini antur/ importari duritiem quandam uitream/et contra tempesta tes illæsam. Calcem oleo subactam affirmant nihil pauimētis no ciuū admittere. Sub crusta uideo affusam materiam ex calce et minutulis testæ perfractæ ad crassitudinem digitorum binum tri numq;: Sub ea offenditur quasi infarctura partim ex testa perfra cta: partim ex minutulis lapidum/quæ fabri excusserint scalpro: et hanc ferme crassam pedem alibi inter superiorem: atq; hanc in uenio testaceos laterculos substratos postremo infimum saxa sub sidunt pugnis non maiora. Videre licet in torrente saxa quæ ma scula dicuntur: uti sunt globosa silicea et uitraria/ ilico ex aquis siccescere: Testam uero et tofum et istiusmodi diu seruare cōcep tum humorem. Exquo sunt qui affirment nō penetrare admodū ad crustas humorem ex tellure: ubi subinstratū istoc siet saxo pa uimentū. Vidimus etiā qui in pusillas pilas sexquipedales qua drato ordīe p solū binos in pedes dispositas/apposuere tegulas te staceas: q̄bus īstruxere q̄ le diximus pauimētū. Sed hoc pauimēti genus præcipue ad balneas pertinet: de quibus suo dicetur loco.

humore humectoq; aere gaudent pauimenta dum fiunt. Et in umbroso atq; humido firmiora et integriora seruantur. Et pauimentis nocua inprimis sunt/ soli infirmitas/ et repens exsiccatio. Nā ueluti reiteratis pluuiis densatur in aruis tellus: ita et pauimenta abunde humectata unam integramq; in soliditatem ferruminant. Quo in loco pauimenti ex fistulis tectorum imber cadens excipitur/ lapideam posuisse oportet crustam perq̄ integram et admodum solidam: ne impotentium guttarum assidua/ ut ita loquar/ improbitate refodiatur atq; uitietur. Præterea pauimentū quod in materia et contignato insternitur curandum est ut ossa quibus sustineatur/ uiribus sint ualida et inter se coæqualia: Quæ res si non erit: puta siquo loco aut paries aut trabs ualde robustior cæteris subiecta sit: eo loci findetur pauimentum atq; uitiabitur. Nam cum materia nō semper eodem tenore uigoreq; consistat/ sed temporum uarietatibus moueatur/ humidis mollescit: siccis ad rigiditatem sese reuocat atq; obfirmat: ea re partibus eneruatioribus sub pondere laborantibus atque sidentibus nimirum finditur. De his hactenus.

Sed illud nolim præteriisse quod probe faciat ad rē. Namq; alia quidem fundamentis fodiundis: alia complendis. alia parietibus attollendis: alia testudinibus imponendis: alia crustis obducēdis tempora atq; anni aerisq; modus et facies debentur. Et enim fodiuntur quidem cōmodissime per caniculam atq; ipsum p autūnū tellure arenti et humoris exuberantia fossiones non impediente. Complent etiam haud omnino incōmode ad primum uer/ maxime ubi profundiora sint: nam ab æstatis ardoribus satis protegentur tellure obsidente atque circūfouente. Sed longe commodius complebuntur ad brume initium: modo ea regio non sit sub coeli axe et eiusmodi: ut e uestigio gelet potius q̄ cohæreat. Paries quoq; cū æstus nimios: tum et acres algores atq; subitas gelatiōes atq; præcæteris aquilones uentos odit. Et inprimis testudo oīum maxime æquabilem et contemperatam coeli tempestatem optat: quoad obfirmauerit opus sese/ atque duruerit. Crustas perq̄ attēperate inducemus ad uergiliarum ortum: et per eos demum dies

quibus multo afflarint humectarintq; haustri : Nam ni prorsus humectum sit quod crusta aut opere dealbario uestiatur / nō cohe rescent apposita : sed passim diffisa discerptaq; decident : crebraq; scabritie opus dehonestabitur . Sed de crusta albarioq; opere suo loco diffusius dicetur . Nunc absolutis rerum dicendarum gene ribus / ad reliqua distinctius consideranda transeamus . Et primo de ædificiorum generibus et uarietate : et quid cuiq; debeatur : pro xime de ædificiorum ornamētis : postremo de istorum uitiis : quæ aut opificis errore / aut temporum iniuria facta sint / emendandis aut instaurandis transigemus .

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI DE VNI VERSORVM OPERE LIBER. IIII . INCIPIT

EDIFICIA HOMINVM ESSE CAV sa constituta in promptu est . Nam principio quidem / si recte īterpretamur / facere opus ho mines coepere : quo se suaq; ab aduersis tēpe
a statibus tuerentur . Proxime item prosecuti sunt non modo uellent quæ ad salutem essent necessaria : uerum et siqua etiam ad expeditas quasq; cōmoditates assequendas conferrent : ea nusquā esse præter missa uoluere . Inde adeo rerum oportunitate admoniti atq; illec ti eo deuenere : ut etiam quæ ad uoluptates explendas facerent ex cogitarint / indiesq; usurparint : ut siquis ita dixerit / ædificia fore aliqua ad uitæ necessitatem : alia ad usus oportunitatem : alia ad temporum uoluptatem diffinita : fortassis apte ad rem aliquid di xerit . Sed cum ædificiorum circūspicimus copiam et uarietatē : facile intelligimus non tantum hos esse ad usus omnia : neq; horū tantum aut illorum gratia comparata : Sed pro hominū uarietate inprimis fieri / ut habeamus opera uaria et multiplicia . Quod si ædificiorum genera / et generum ipsorum partes satis / uti institu imus / adnotasse uoluerimus : omnis inuestigandi ratio nobis hinc captanda sit atq; inchoanda : ut homines / quorum causa constent

ædificia / et quorum ex uſu uarientur accuratius cōſideremus qd inter ſe differant: quo inde ſingula clarius recognita diſtinctius pertractentur. Repetamus ea de re / quid de hominum cætu partiundo ueteres illi rerum publicarum legumq; conditores uiri peritiſſimi ſenſerint: qui ſtudio / cura / diligentiaq; iſtiuſmodi rebus perſcrutandis atque recenſendis ſumma cum laude inuentorumq; admiratione uerſati ſunt.

Theſeus / inquit Plutarcus / rem publicā diuiſit in eos qui leges diuinas atq; humanas cōſtituerent atq; interpretarētur: et eos qui artificio exercerent. Solon pro cenſus diuitiarūq; copia et modo ſuorum habuit ciuium ordines diſtributos: ita ut qui minus. ccc. ex agris annua exciperent prope in ciuium numero cenſendos nō putarit. Athenienſes primos ſibi habuere uiros doctrina et uſu rerum cultos / ac peritos: proximos oratores: poſtremo opifices. Romulus a plebe equites et patritios diſcreuit. At Numa rex plebem diuiſam fecit per artes. Apud Gallias plebs pene ſeruorū ducebatur ſorte: Reliquos aut milites fuiſſe tradit Cæſar: aut ſapiētiæ religioniq; deditos: quos illi Druides nūcupant. Apud Pantheos ſupremi ſunt ſacerdotes: ſecundi agricolæ: tertii milites: cum quibus et paſtores et duces ouium. Britāni ſuos quatuor diuidebāt generibus: Primi erant quibuſ fiant reges: alteri ſacerdotes: tertio loco milites: poſtremo uulgus. Aegyptii primos dedere gradus ſacerdoti: ſubinde reges præfectoſq; locarunt: tertio poſuere ordine bellatores: et multitudinē diuerſe itidem inter agricolas pecuarios artificeſq; / atq; etiam / ut inquit Herodotus / mercēnarium et nautam. Hippodamū referunt ſuam quoq; diuiſiſſe rem publicā in partes tris: artificem / agricolam / et propulſatorē belli. Non improbaſſe Ariſtoteles eos uiſus eſt: qui a multitudine ſelegerint dignos: quos cōſiliis / magiſtratibus / iudiciis ue præficerent: Cæteram uero plebem diuiſam reliquerint inter agricolas / artifices / mercatores / mercenarios / equites / pedites / et turbā naualem. Cui haud multo diſſimilē ex Diodoro hiſtorico fuiſſe apud Indos rem publicā apparet: Nam illic ſacerdos / arator / paſtor / artifex / miles / effori: et qui publicis conſiliis præſunt.

Plato rem publicam alteram dixit pacatam esse: et ocii quietisq; cupidam: Alteram ardentem et bellatricem: prout eorum essent animi/qui rebus præessent. Exq; animi partibus omnem ciuium multitudinem partitus est: Vnam eorum/qui ratione consilioq; cũcta moderantur: Alteram eorum qui armis iniurias prosequantur: Tertiam eorum qui alimenta/ quibus patres et milites sub stententur/ præbeant et subministrent. Hæc de multis ueterum cõmentariis excerpta breuissime pstrinxi: Ex quibus illud admoneri uideor: ut quas collegerim/ omnes esse rerum publicarũ partes statuam: singulisq; singula deberi ædificiorum genera diiudicem. Sed nos quo ex instituto rem totam distinctius trãsigamus iuuet sic disseruisse. Mortalium numerum siquis in partes diuisurus sit/quidnam huic aliud principio ueniet in mentem: q̃ ut sentiat non eosdem censendos esse: si una loci alicuius incolas uniuersos consideres: atq; si partibus separatos distinctosq; recẽseas. Proxime naturam ipsam contemplatus num sentiet illos quidem inqua potissimum re alter ab altero differat: ex ea sibi re notas captandas esse: quibus alteros ab alteris secernat. Atqui nihil est/ quo magis homo quispiam differat ab homine/ q̃ una illa in re: qua ab genere beluarum longissime abest/ ratione et artium optimarum cognitione: adde si uelis fortunæ prosperitatẽ: Quibns in dotibus omnibus pauci una inter mortales præstant atq; excellunt. Hinc igitur prima nobis patebit diuisio: ut paucos ex omni multitudine seligamus: quorũ alii sapientia consilio ingenioq; illustres: alii usu rerum et peritia probati: alii opum copia et fortunarum affluentia existant celebres. His primarias rei publicæ partes cõmittendas quis neget? Ergo egregiis uiris qui consilio polleant/ prima et cura et moderatio rerum cõmendabitur. Hi rem diuinam religione statuent: iusti æquiq; modum lege constituent: bene beateq; uiuendi uiam monstrabunt: pro auctoritate dignitateq; suorũ ciuium tuenda indiesq; augenda aduigilabũt: Atq; ubi quid cõmodum/ utile/ necessarium fore præsenserint: cũ ipsi ætate forte fessi contemplandis rebus occupari maluerint q̃ exequendis: demandabunt peritis usu rerum atq; ad agendum

expeditis: ut de patria bene mereri prosequantur. Hi uero al teri suscepto negocio/cum domi solertia et solicitudine: tum fo ris labore et tolerantia rem ex officio procurabũt: dicent ius: dũ ctitabunt militem: exercebũt seq; suorũq; manus et industriam. Demum cum rebus perficiundis intelligent frustra inniti: nisi et facultates adsint: Ad istos igitur proximi ue: quibus aut ex agro aut mercatura facultates suppeditent. Cætera omnis hominũ ma nus et numerus hisce primariis prout usus postulet obtẽperabunt atq; subministrabũt. Hæc si satis conueniũt ad rem compertum quidem habemus ædificiorũ genera deberi alia ciuium cætui uni uerso: alia primatibus: alia multitudini: Tum et primatibus alia his qui domi consiliisq; præsunt: alia his qui negocio exerceant: alia his qui facultates congerant: Quorum omniũ quidem cum pars quædam ad necessitatem/ uti diximus/ pars ad cõmoditates referatur: sit quoq; nobis/ qui ædificia cõmentamur/ par aliquid animi gratia dedisse: dum premii loco istiusmõi partitionũ exor dia esse ex philosophantiũ rudimentis repetenda instituerimus. De his igitur nobis dicendum est/quid una uniuersis: quid pauci oribus primariis ciuibus: quid minorum multitudini conueniat. Sed exordiũ ad res tantas unde captabimus? An uti homines ista sibi cõparare indies profecuti sunt? Ita et nos a priuatis egenorũ casunculis rẽ inibimus: et inde ad amplissima ista/ quæ uidemus theatrorum/ termarum/ templorũq; opera perueniemus. Nam constat quidem orbis gentes diu nullis cinctas urbium moenibus degisse. Et scribunt quidẽ historici/ Dyonisio Indiam pagrante nullas fuisse apud eas gentes muro cinctas ciuitates: Græciamq; olim nullis munitam fuisse muris scribit Tuchidides. Et p Gal lias item ad Cæsaris tẽpora/tota Burgundiorũ gens non urbibus cogebantur: sed passim in uicos congruebant. Quin et primã qui dem fuisse urbem comperio Biblum a Foenicibus occupatã: quã circũobducto suis ædibus muro cinxerit Saturnus. Tam etsi usq; ante diluuiũ conditã Iopem dinumeret Pomponius. Aethiopes inquit Herodotus/cum ægyptũ occupassent/nullum delinquen tiũ occidebãt: sed erat ut terræ cumulos ad uicos/quos incolebãt

exaggerarent : Hinc per ægyptum constitisse urbes dicunt . At de his alias . Nunc etsi natura quidem uti aiunt / omnia quæ si unt leuioribus principiis excreuisse uideam : placet tamen a dig nioribus ordiri .

Vniuersis urbis / et quæ urbis partes sunt publica omnia debent .

Vrbis habendæ speciē causamq; si ex philosophorū sentētia esse hanc cōstituemus : ut uitam eo ducant accolæ pacatam / et quoad eius fieri possit uacuam iucōmodis / omniq; molestia liberā : Pro fecto iterum atq; iterū excogitasse oportet : qui ponatur loco situ et linearū ambitu . De his alii aliter sensere . Sūmam scribit Cæ sar ad laudē / solitos Germanos ducere / ubi latissimas circūuasta tis finibus haberent solitudines : Id quidē ita ꝙ repentinas hostiū excursiones ea re maxime abuetari arbitrarentur . Exercitum in æthiopiam Sesostrim ægyptiorū regem īmittere destitisse putāt historici : ꝙ frugū inopia et locorum difficultate absterreretur . Regem Assyrii aduenā desertis et inaquosis tutati locis passi sūt nunq̄ . Arabes itidem ꝙ aqua et fructibus deficiant / ab externorū impetu et iniuria æternum fuisse immunes ferunt . Italiam nulla re alia sæpe a barbaris petitam armis scribit Plinius / q̄ uini ficiq; uoluptate . Adde ꝙ rerum istarum copia / quæ ad uoluptates faciat / uti aiebat Crates / et senibus et iuuenibus nocua est : Nam illos efferatos : hos effeminatos reddit . Apud æmericos / inquit Liuius / regio fertilissima est : Sed ꝙ plerūq; ubere solet agro eue nire / homines alit imbelles . Contra Ligii ꝙ terram incolāt lapi dosam / qua exerceri assiduo et extrema uictus parcitate diem tra here oporteat : perq̄ industrii et robustissimi sunt . Quæ res cum ita sint / huiusmodi fortassis regiones asperas et difficiles conden dis urbibus erunt qui non uituperent . Alii secus : Namq; optabūt quidem agi apud se naturæ beneficio et munere : ut cum ad neces sitates / tum et ad uoluptates et delitias addi amplius nihil possit . Bonis enim ut bene utamur / dari posse legibus et patrum institu tis . At uero quæ conferant in uita / iucundiora quidem nimirū ea esse si domi sit / q̄ si aliunde quæsito opus sit . Et cupient quidem agrum dari / qualē apud Memphim : quē scribit Varro frui coelo

adeo clementi / ut nulli arborum ne uitibus quidem folia integrũ per annũ decidant: Qualẽ ue sub tauro monte locis quæ ad aquilonẽ spectant: Namq; illic Strabo racemos dari cubitorũ binum attestat: et singulis a uitibus singulas uini amphoras: et unica ex ficu modios colligi.lxx. Qualẽ ue India hyperboreaq; in insula ad occeanũ colit: cuius agro bis ãnuos fructus capi prædicat Herodotus: Qualẽ ue apud Lusitanos: unde ex reciduis seminibus alteras atq; alteras capiãt messes: Aut potius qualẽ Talge Caspio in monte: qui ager fruges etiam incultus præbeat. Rara hæc: et quæ facilius optes q̃ reperias. Ergo præstãtissimi ueteres / qui de huiusmodi rebus ab aliis accepta / et ab se excogitata mandarũt literis. Ciuitatẽ statuũt ita esse oportere positam: ut agro cõtenta suo: quantum rerum humanarũ ratio et conditio patitur / nullis aliunde petitis indigeat: Et ita munitam finiũ ambitu: ut cum ab hoste nõ facile possit inuadi: tum et alienã emittere in prouinciã militem ad arbitrium ualeat hoste etiã inuito: Sic enim habitam ciuitatẽ et libertatẽ tueri / et se imperiũq; multo propagare posse cõsentiunt. Sed quid ego hic dixerim ægypto ad laudẽ inprimis datur: ꝙ sit quaq; uersus mirum inmodũ munita / et penitus inaccessibilis / hinc mari / illinc deserti uastitate obiecta: dextera montibus abruptissimis: sinistra paludibus diffusissimis: Tum et agri tanta est fertilitas / ut esse ægyptũ ueteres publicum orbis orreum dixerint: Solereq; deos eo animi gratia et salutis cõfugere: Hanc tamẽ regionẽ tam munitam tam fertilem: ut cunctos mortales pascere / deos ipsos excipere hospitio saluareq; posse glorient: nunq̃ fuisse omni ab æuo liberam testatur Iosephus. Probe igit̃ ad rem admonẽt / qui res mortalium ipsius etiam Iouis in gremio tutas / nequicq̃ futuras fabulẽtur. Iuuet idcirco illud Platonis imitari / cum rogaret̃ ubinam essent præclarã illam quam sibi effinxisset ciuitatẽ inuenturi: non inquit agimus istuc: sed cuiusmodi fore oĩum optimam statuisse deceat puestigamus: tu eam cæteris præferendã ducito: quæ ab istius similitudine minus aberrarit. Sic et nos quasi exemplaria afferẽtes eam pscribamus urbem: quã omni ex parte futurã cõmodam doctissimi arbitrent̃: in cæteris tẽpori

et rerũ necessitati obsequentes: Illud Socratis tenebimus: ut quæ res ita per se constet/ut nisi in peius queat immutari: esse hanc pu temus optimam.

Itaq; esse oportere urbem statuimus eiusmodi: ut incõmodorum oĩum quæ primo recensuimus libro/nulla oĩno adsint. Et si quæ res ad uitæ frugalitatem optent̃ nullæ desint. Habebit agrum sa lubrem/latissimũ/uarium/amoenũ/feracem/munitũ/ refertum ornatum omni fructuũ copia/omni fontium exuberãtia: Aderunt flumina/lacus/marisq; oportunitas patebit: unde cõmodissime si qua desint cõuehant̃: et quæ supsint exportent̃. Deniq; ad res ciui les bellicasq; præclare cõstituendas atq; augendas omnia suppedi tabũt: qnibus et suis præsidio/et urbi ornamento/et amicis uolu ptati/et inimicis terrori sit futura. Et bene quidem agi cum ea ci uitate statuã: quæ bonã aliquam agri partem possit inuito hoste colere. Cæterum locasse urbem oportet agro ĩ medio: unde spec tare in oram suam/et discernere oportuna/et attempate præsto eẽ quo necessitas postulet. unde uillicus aratorq; ad opus prodire fre quẽs et exagro cũ fructu et messe onustus mom̃eto reuerti possit. Sed patenti ne in campo an littore an mõtibus colloces ꝑmaximi ĩterest. Nam habet quidẽ horum quodq; qđ præstet: et cõtra qđ minus probes. Cum exercitũ Dyonisius ꝑ Indiam ageret cõfectũ æstu deduxit ad montes: ilico salubri captata aura cõualuit. Et mõtes occupasse urbis cõditores uisi sunt: ꝙ illic tutiores fortas sis futuros intellexerint: Sed aquis deficiunt. Fluminũ aquarũq; cõmoditates præstabit planities: Sed eadem crassiori operit̃ coelo quæ æstate ferueat/hyeme algeat intẽperanter: estq; eadem ad im petus aduersos minus ualida. Littora ad cõtrahẽdas merces opor tuna: Sed ꝙ illi aiunt/maritima omnis urbs rerũ nouarum illece bris/et nimia negociantium ui excitata atque uexata assiduo fluc tuat: et ad multos ꝑiculorum externarumq; classium casus et dis crimina exposita est. Quare sic statuo. Quocumq; ponas urbem loco/conandum ut istorum oĩs cõmoditatis sit particeps: incom modis uacet. Et uelim montibus dari planitiẽ/et planis tumulos ubi urbem statuam: Id ex arbitrio assequi locorum uarietate si

non licebit/utemur ad res necessarias captandas argumẽtis huius modi: ut maritimis plagis urbs non littori nimiũ uicina/si erit in plano: ne ue nimiũ semota si erit in monte sita relinquatur. Mutari littora testantur cum pleræq; alibi aliæ urbes: tum in Italia Baiæ mari ĩmersæ. Apud ægyptum Pharus/quæ prius mari fuerat circũdata: nũc ueluti Chersonessus ad continentẽ hæret. Sic et Tyrum et Clazomenas fuisse scribit Strabo. Quin et templum hãmonis olim fuisse ad mare ferunt secessu: q maris longe ĩmediterraneis restitisse. Atqui monent aut ipsum ad litus/aut porro longe ab mari ponas: Nam maris quidem auram uidere licet sale grauem esse atq; asperam: Ergo cum ad mediterranea præsertim plana appulerit: humentem illic aerem offenderis inhausto deliquescẽte sale/nimirũ coelum reddit crassum et prope muculẽtũ: ut plerisq; istiusmodi in locis uolui nõnunq̃ aere telas aranearum similes uideas: Aiuntq; cum aere nõ secus atq; cũ aquis agi: quas in promptu est mixtione salitarũ corrumpi/quoad etiam foetore offendant. Probant urbẽ ueteres præsertim Plato: quæ a mari milia distet. x. Qđ si ab mari longe posuisse nõ licebit: situ locabitur quo auræ istiusmodi nisi diffractæ et lassæ ac depuratæ appellãt: Locabiturq; pone/ut mõtium intercursu uis omnis a mari noxia intercepta frustetur. Ex littore aspectus ipse maris perq̃ iucũdus est: neq; item nõ salubri lustratur coelo: Quæ enim assiduis uẽtis agitatæ continuis momẽtis respirent: has esse Aristoteles saluberrimas regiões putat. Sed caueãt ne sit mare istic herbidũ depresso littore et ĩmerso: sed ꝓfundũ/abruptis uiuo saxo hirtisq; ripis rigens: Ipsamq; urbem supbo/uti loquũtur/montis dorso statuisse cum ad dignitatẽ/tum ad amoenitatẽ/tum et inprimis ad salubritatem atq; salutẽ conferet. Nam quo loci ad mare ĩmineant montes: nusquã est illic mare nõ profundum. Tum ex mari siqua uaporum crassitudo insurgat/ascẽsu deficit. Et siquid repentina hostilis manus attulerit aduersi/maturius præuidetur/et tutius submouetur. Collibus positam urbem probant ueteres: quæ ad orientem uergat. Probant etiam quam pertingat calida in regione boreas. Alii fortassis eam probabunt: que ad occidentẽ prona sit:

ductiq; ea sub coeli facie fertiliores esse cultus senserint. Atqui sub tauro monte/ quæ partes ad aquilonem spectent/ longe ante alias esse salubres: ea præsertim re qua et fertiles prædicant histo rici. Demum sicubi in montibus ponendum sit oppidum/ inpri mis animaduertendũ est: nequod istiusmodi in locis assolet: ma xime ubi celsiores circum alii sese attollãt colles: grauis et diuti na nebularum collectio atram diem/ et fuscum assiduo rigidũq; coelum præbeat. Tum et uentorum ĩmodica excursitatio et mo lestia nequid immanius uexet prouidendum est: et præsertim bo reas istic: Nam is quidem inquit Hesiodus cum cæteros/ tum in primis senes reddit torpentes et inflexos. Incommoda erit urbis area/ in quam superextensa rupes a sole conceptos uapores refun dat: aut in quam auernæ conualles auram acrius obfundant. Alii præcipitiis locorum esse urbis latus finiendum monent. Sed præ cipitia ipsa ferme omnia/ q ex se contra motus et tempestates iua lida sint mõstrant cum alibi pleraq; oppida/ tum et in atriuria uo laterræ: labuntur enim temporum ductu: et quæ imposueris tra hunt in ruinam. Et cauisse quidem oportet nequis suprá imineat contiguus mons: quo occupato infestus hostis urgeat: ne ue ulla subtendatur hosti tuta planities tanta: ut eo loci castra uallare ad obsidendum/ aut aciem struere ad oppugnãdum possit. Vrbem condidisse Agrigentinam Dedalum legimus ardua in petra/ dif ficili aditu/ ut tribus non plus uiris custodiretur aptum præsidiũ: modo non æque paucis obstruatur armis exitus/ atq; arceatur in gressus. Cingolum in Piceno a Labieno conditum/ periti rei mi litaris uehemẽter cõprobant/ cum cæteras ob res: tum q plerisq; ferme omnibus montanis oppidis euenit/ ut ubi cõscendenis æqua pateat dimicatio/ id illic non fit: Rupe enim educta et præcipiti refutantur. Nec habet quidem hostis qui agrũ una circum excur sione populari ac uastare ad arbitrium possit: neq; omnes una ob sidebit aditus. nec se iuxta castris positis tuto recipiet: Nec pabu latum/ lignatum/ aquatum emittet sine periculo. Contra oppida nis fit: nam subiectis subnexisq; hinc atq; hinc collibus crebris in teriectis uallibus habẽt qua euestigio egredi lacessere: atq; impro

uisum ad omnem subitam spem et occasionem possint irrumpere atq; opprimere. Neq; minus probant in Marsis oppidū Bisseium ipso in triuio confluentiū hinc atq; hinc fluminū: atq; inde ualliū arcto ingressu/accessu difficili/asperis et inuiis circum surgentibus montibus: ita ut neq; loco assidere hostis/ neq; oēs obseruare uallium fauces possit: oppidanis ad subsidia et cōmeatus recipienda atq; īportanda/et ad lacessendū egregie expeditis.
Hactenus de montibus. Q đ si plano posueris loco: et uti assolēt adfluentū ita ut is quidē media fortassis peruadat moenia: curato ne ab haustro aut in haustrū defluat: Nam illinc humiditas/hinc frigiditas adaucta fluii uaporibus molestior infestiorq; peueniet. Sin autē extra oppidi septum praterlabetur: prastanda erit circū regio/et quibus eo sit uentis aditus expeditior/his muros abiiciēdos: fluuius habendus pone. In cateris illud nautarum facit ad rem/ q putant uētos quidem natura sui admodū subsequi solere solem et orientales auras. Aiunt physici mane diei puriores esse: cadente sole humidiores. Contra occidentales esse auras surgente sole spissiores: occidēte leuiores. Quae res si ita est/fluenta ad orientem atq; item ad occidentē dimissa haud quaq̄ improbabūtur. Nam cum sole ipso perueniens aura aut dispellet siquid trans urbem exhalarit uaporis nocui/aut suo accessu minimū adaugebit. Postremo ad boream fluenta/lacū et eiusmodi subtēdi malim/q̄ ad haustrū: modo ne sit oppidū post umbrā montis positum: quo quidē eēt nihil tristius. Sino catera quae supra disseruimus. Cōpertū habent haustrum grauem quidē esse et natura morosum: ut eius mole pressis uelis nauigia quasi addito pōdere multo obmergant. At Borea contra mare prorasq; leuigari: Sed horū quiduis prastat submotū eē procul/q̄ aut īmissum aut ad muros adiūctū atq; applicitū. Et praesertim reprobant fluuiū qui depressus ripis admodū hirtis/profundo alueo/saxeo umbrosoq; fluat: q is q̄dē et potus det nocuos: et aerem insalubrē: tum et a stagno paludeq; pigra et lutosa longe abfugisse oīno prudētis ac bene cōsulti est. Non repeto coeli morbos qui infunduntur istinc/inatas quidē habent cum cateras aestiuas pestes foetoris/culicum foedissimorūq;

uermium et eiusmodi: Tum et ubi alioquin tersissima ppurgatissimaq; putes eē: illud nō deest ut quod de planis diximus: multo ista magis atq; magis hyeme algeant: et sub æstu intēperanter ferueant. Postremo iterū atq; iterū prouidisse oportet / ne siue mons siue rupes / siue lacus / siue palus / siue flumen / siue fons / siue quiduis horum ita se habent: ut hostem munire tutariq; / aut urbi et ciuibus afferre ulla ex parte incōmodum possit. Hæc de urbium regione ac situ hactenus.

Ipsius urbis ambitum et partium distributionē intelligimus pro locorū uarietate futuram esse oportere uariam: quādoquidē montibus non dari inpromptu est: ut seu rotundā / seu quadrāgulam / aut quam aliam probes / murorum descriptionē possis æque atq; aperto in plano ducere. Veteres architecti oppidis circūdandis / murorū angulos improbarunt: q hostibus lacessentibus magis q̄ incolis defendētibus opitulent: q item ad machinarū iniurias tolerandas sint nequaq̄ ualidi. Et certe anguli ad insidias atq; telorū missiones / expugnatoribus nōnihil conferunt: ubi excurrendi et sese recipiendi facultas præstetur. Montanis tamē urbibus iidē maximo interdū præsidio sunt: ubi se aduersus uiarum occursus offerant. Ad Perusiam urbem celebrem / q uicos hac illac quasi a manu dispansos digitos p obductos colles porrigat: si uolet hostis anguli frontem petere / non patebit illic ubi multa incesset manu / et quasi aliqua subinsidente arce exceptus / tela eruptionesq; non perferet. Itaq; non locis omnibus circundandæ urbis una eademq; ratio est. Postremo inquiunt ueteres / urbem atque nauim haud quaq̄ esse oportere tam amplam / ut uacillet uacua / aut non sufficiat plena: Sed alii q tutiorem putarint / confertissimam uoluere: Alii q optimam sibi spem pollicerentur in posterum / laxioribus spatiis delectati sunt: Alii fortassis celebritati et nominis posteritati consuluerunt. Namq; urbem quidem solis a Eusiride conditam / quam Thebem nuncupant. CXL. Memphim cētena et quinquaginta: Babylonem supra trecenta item quinquaginta: Niniuē bis ducenta atque. lxxx. circuisse stadia ex ueterū historiis comperio. Et fuerunt qui tantum concluserint areæ:

ut intra septum ex urbis solo annua alimenta colligerent. Hic ex uetere prouerbio illud probarim qđ aiunt/omnia ut nihil nimis: aut si in alterā peccasse partē iuuet: hanc malim quæ ad auctū ciuium numerū percōmode possit excipere: q̄ quæ suos honeste nō capiat. Adde ꝙ nō ad tectorū modo usum et necessitatē urbs habēda est: uerum et ita habēda ut a curis ciuilibus ad platearū/curriculorū/ortorūq; et ambulationū et natationū et huiusmōi ornamēta delitiasq; grauissima pateant spatia et diuersiones.
Referunt ueteres/Varro/Plutarcus aliiq;: solitos maiores urbiū moenia ritu et religione diffinire: Iugatis enim bobus mare et foemina diu auspicato æneū aratrū trahebāt: fiebatq; sulcus primigenius: quo moeniū ambitus designaretur: Boue femella interiore: masculo exteriore sequebanť aratrum. Coloni patres glebas submotas et sparsas proscissum in sulcū refundentes incumulantesq; nequid disseminareť: cum ad locos portarū uentum erat aratrum manibus sustinebāt: quo intactum portarū limen reliuquereť. Ea re præter portas totos murorū ambitus et opus sacratū ducebat. Portas ne appellare quidē sacras erat fas. Per Romuli tempora inquit Dyonisius alicarnasseus/patres inchoandis urbibus solitos facto sacrificio ignes ante tabernacula incendere: eoq; populū educere: ut expiationis gratia flāmas transilirēt: Pollutos nimirum ad eam rem sacram nō admittēdos arbitrabanť. Hæc illi. Alibi cōperio proseminata puluere ex tellure alba/quā puram nūcupāt solitos ponendorū murorū lineam designare. Et Alexandrum in huius telluris locū/cum Pharon conderet/ꝙ pura defecisset/farinam subiecisse: quæ res uatibus futura prædicēdi occasionē præstitit: ꝙ istiusmodi præsagiis p natales urbium dies annotatis certos putarent euentus temporum posse prædicari. Quin et apud ætruscos ritualibus libris docebanť quænam forēt ex natali urbiū die secula successura: Id quidem non spectato coelo/dequa re supra secūdo diximus libro: sed captis ex præsentiū rerū argumētis atq; coniectura. Sic eos scripsisse meminit Cēsorius. Quo die urbes cōstituāť/de his q eo die nati sūt: q diutissime uixerit die mortis suæ/primi seculi modulū finire: eoq; die q eēnt reliqui ī ciuitate:

de his rursum eius mortem / qui longissimã egisset ætatem / finẽ esse seculi secundi. Sic deinceps tempus reliquarũ terminari: mitti a diis portenta / quibus admoneremur quodq; seculum esse finitum. Hæc illi: Tum et addunt his argumẽtis ætruscos didicisse perpulchre sua secula. Sic enim mandarũt memoriæ quatuor prima suorum secula annorũ fuisse.C.Quintũ.cxxiii. Sextũ: xx. et.C. Septimũ totitem. Octauũ tum demũ agi per tempora Cæsarum. Nonum et decimũ superesse. Tum et secula ipsa qualia futura sint nõ ignorari arbitrabant̃ hisce inditiis. Romam q̃dem orbis imperiũ habituram ex eo coniectarũt: q̃ qua die cõdita sit ex natis per eam diem unus regnum adeptus sit: Hunc ĩuenio fuisse Numam: Nam cõditam urbem et natũ Numam.xiii.chalẽdas maias meminit Plutarcus. At muro incinctã urbem Lacenæ q̃ non haberẽt gloriabant̃: Freti enim suorum ciuiũ armis et robore / satis se quidem putabãt munitos esse legibus. Aegyptii aũt Persæq; contra maiorem ĩmodũ suas urbes murorũ præsidiis muniendas putarunt: Namq; cum alii / tum et Niniues / atq; item Semiramis murorũ crassitudinẽ suis esse urbibus uoluere / ut iuncti currus supremã per operis amplitudinẽ traherentur: Altitudineq; tanta eduxere / ut centenũ excederent cubitum. Apud Tyrum alta fuisse moenia pedes.CL.meminit Arrianus. Et compti qui ne unis tantum cõtenti fuerint moenibus. Carthaginẽses triplici urbem cinxere muro: Deioces urbem Cebatanam / tam etsi esset in ædito posita / septimo cinxisse orbe ait Herodotus. Nos uero quando ad tuendã salutẽ et libertatẽ hostibus aut fortuna aut numero supantibus potissima inesse ipsis inmuris præsidia intelligimus. Neq; istos probamus / qui prorsus nudã uoluerint urbẽ eẽ: neq; illos qui oẽm tuendi sui spem / ipsa in moeniũ extructiõe posuisse uideant̃. Platoni tamẽ assentior: Nam esse quidẽ ciuitati cuiuis insitum atque innatum / ut singulis momentis temporis sit periculis proxima captiuitatis: quando ita seu natura / seu hominum moribus comparatum sit: ut habendi terminos et concupiscendi fines / nullius ratio sibi neque publice neque priuatim præscripserit. Ex qua una potissimum re armorum omnis iniuria

oborta est. Quæ si ita sint / utiq; custodibus custodias / et muniti onibus munitiones addendas quis negabit? Cæterum quod alibi diximus / omniũ erit capacissima urbs / quæ sit rotũda: tutissima quæ sinuosis anfractibus murorum obualletur: qualem fuisse hierosolimam scribit Tacitus. Non enim sine discrimine hostem intra sinus / aut certa cũ spe frontibus machinas admoturũ statuũt. Cõmoditatibus tamen ipso ex oppido capiendis prospiciemus: quam rem pro locorum oportunitate et necessitate fecisse ueteres aduertimus. Nãq; Antium quidem uetustam urbem latinam ad littoris sinum amplexandã / oblongum fuisse ex ueteris ruinæ residuis apparet. Carræ ad Nilum quoq; oblongũ tendũtur. Polumbotram urbem Indorũ in grasiis longam fuisse scripsit Megasthenes stadia. lxxx. latam. xv. distentam secundũ fluuiũ. Quadrangulum habuisse murorũ ductum Babylonẽ: Memphim uero in deltæ litteræ modũ perfinitam referũt. Deniq; quãcumq; probaris ambitus descriptionem / sat pro rei necessitate prouisum putat Vegetius: si tam latos posueris muros / ut propulsatores armati mutuo se obuia excursione non impediant: Si excitarimus tam altos / ut scalis admotis trãscendi nequeant: Si ita calce structuraq; firmarimus / ut arieti machinisq; nõ cedant. Etenim machinarum duo sunt genera: Vnũ / quo ictu impulsuq; prosternũt opus: Alterũ quo suffodiunt muros atq; subruũt. Vtrisq; magna exparte prouidebitur nõ muro magis q̃ fossa: Nam murũ istic nisi ab infima aqua aut firmo a lapide perductũ non probant: sed ipsam fossam et latam et admodũ profundam exigũt. Nam ea quidẽ testudinẽ et turrim ambulatoriã et istiusmodi excludet: ne admoueri iuxta queant: Et inuenta aqua aut saxo / omnis cuniculorũ agendorum conatus frustrabitur. Est apud militares quæstio / fossam ne præstet aqua repletam habere: an siccam præferant. Incolarũ enim ualitudini / non in postremis consulendum statuunt: tum et hanc probant / in qua siquid missilium impetu corruerit / ilico id tollere et purgare possis commode: ne istinc aggeratus ingressus hosti relinquatur.

Sed redeo ad moenia. De his ducendis sic monent ueteres / inter

uallo uigenum pedum interpoſito/ duo intrinſecus muri fabrici
tentur: deinde terra ex foſſis egeſta intermittatur uectibuſq; den
ſetur: tollenturq; muri iſtiuſmodi ita/ ut de plano ciuitatis ad ſi
militudinem gradus quaſi cliuo molli uſq; ad propugnacula poſ
ſit aſcendi. Alii ex foſſa inquiunt exemptam tellurem pro agge
re ad urbis ambitum ponito: murumq; unum ab ipſo foſſæ alueo
tollito craſſitudine ut terræ ſuperurgentis onus perq̃ ualde ſub
ſtineat: Ab hoc item alium intra urbem uerſus murum educito
celſiorem/a prioriq; diſtantem ſpacio nō anguſto: Sed quanto il
lic facta acie cohortes habeant ſpacia dimicandi expedita. Mu
ros itidem ab exteriore ad interiorem murum tranſuerſos interia
cito: quorum nexu et adminiculo primarii inter ſe his iuncti deti
neantur: et telluris intermiſſæ uim urgentem perferant ualidius.
At nos quidem præter hæc eos muros probamus: qui ita ſtatuan
tur/ ut ſi tandem impetentium machinarum ui ſternantur/ habe
ant ſubſtitutum areæ ſpacium: quo loci montes aſſideant: et foſ
ſas ruina ſui non compleant. In cæteris perplacet Vitruuius:
Opus inquit muri ſic faciundum cenſeo: ut eius per craſſitudinē
tabulæ oleagineæ uſtolatæ q̃ creberrimæ interſtruant̃: ut utræq;
muri frontes inter ſe quemadmodum fibulis hiſtaleis colligatæ/
æternam habeant firmitatem. Huiuſmodi ferme a Peloponeſſi
bus obſeſſi Plateenſes obieciſſe hoſtibus murum refert Tuchidi
des: Nam laterculis quidem ligna intermiſcuere/ atq; multo fir
mauere. Et muros omnes inquit Cæſar apud Gallias hac fere for
ma ſunt: Trabes directæ perpetuæ in longitudinem paribus inter
uallis diſtantes inter ſe introrſus reuinciunt̃: et grandibus ſaxis
effarciūtur: ita ut trabs trabem non contingat: huiuſmodi ordini
bus coagmentandis iuſtam muri altitudinem explent: Id opus
et ſpecie non deforme/et ad defenſionem eſt ualidū: nam ab incē
dio lapis/ et ab ariete materia defendit. Haſce in muris connexi
ones ſunt qui nō ualde probēt: nāq; aiunt quidē calcem et materiē
diu non cōuenire/ ꝙ uratur et abſumatur ſalibus ardoreq; calcis:
Tum ſi erit ut miſſilibus machinarū opus impetat fiet/ inquiunt
ut uniuerſi muri cōnexa exaggeratio quaſſata cōmoueat̃: et una

omnis ad ruinam reddatur prona. At muros contra missilium in iurias sic pulcherrime firmari arbitramur. Anterides basi trian gula uno in hostes angulo proiecto denum interuallo cubitorum inter se distantes p muri directiones excitabimus: et arcus ab his ad alteras interducemus atq̃ testudinabimus: Et interuacua quæ illic ueluti scaphæ relictæ sunt / subacta paleis argilla uectibus dẽ santes complebimus. Fiet hinc ut tormentorum uis et impetus ap pellens lentitudine frustretur argillæ: Fiet etiã ut nõ nisi sparsim et ilico obstruendis fenestris murus tormentorũ assiduitate queat debilitari. Apud Siculos pumicis copia perpulchre id præstabit: quod istic quærimus. Alibi pumicis et argillæ loco non incõmo de utuntur tofo: Gypsum etiã huic operi nõ recusabimus. Demũ ex his siquid adsit / quod humoris haustro nocturnisq̃ uaporibus obiectum sit / id lapidea crusta atq̃ tectura uestiatur. Et inprimis iuuabit ripam fossæ exteriorẽ paulo ponere elatiorem accliuitate q̃ cæterum agri solum est. Sic enim missilium destinationes mu ros urbis non attingent: sed supuolabunt. Et sunt qui murum cõ tra machinamẽta missilium tutissimum putent eum: qui lineamẽ to ita ducatur / ut serræ denticulos imitetur. Atqui placent ad ur bem Romam muri: quibus decursorium ad mediam altitudinem inest: Suntq̃ per murum aptis locis relictæ fissuræ / unde furtim a sagittariis incautus et properans hostis saucietur: Et ad murum turres quinquagenos in cubitos quasi anterides adigẽdæ prodeun tibus in rotundum frontibus et proceritate celsiores muro: ut qui propius applicuerit missilibus nudum obiiciat latus et conficia tur: Sic enim et murus a turribus / et turris a turre mutuo defen detur. Turres quo latere urbem spectant / muro nudatas poni to et apertas: ne hostem fortassis immissum protegant. Tur ribus murisque coronæ et decori sunt / et firmitatem ex nexura af ferunt: et admotarum scalarum irreptiones prohibent. Sunt qui per muros sub ipsis præsertim turribus intermissa præcipitia re linqui uelint / et muniri pontibus ligneis: qui confestim aut redu cti / aut deiecti prout res exigat usui aut saluti sunt.

Ad portarum utrumque latus / ueteres assueuere geminas

grandiores turres præstituere multa sui parte solidas: quæ ueluti brachia sinus faucesq; ingressus foueant. Turribus nulla testudo sed lignea tabulata interstruantur: quæ ubi opus sit et reuelli et igne absumi queant. Turrium tabulata clauis figi uetāt: quo ma turius possint hoste peruincente deturbari. Tecta et secessus nō deerunt: quibus excubiæ hybernas pruinas et eiusmodi temporū iniurias tolerent. Propugnaculis pendētia subsint foramina: qui bus lapidem et faces in hostem/ et aquam etiam siquid portam in cenderit/ fundas. Valuas corio et ferro tectas ab igne uindicari prædicant. De his hactenus.

Portarum ratio pro uiarum militarium numero habenda est: Nā uiarum quidem aliæ militares: aliæ nō militares. Non hic illa iu risconsultorum prosequor: ut actus iumentorum iter hominū ha beri gratia uiam utrumq; complecti statuam. Sunt quidem mili tares qua in prouincia proficiscimur cum exercitu atq; impedimē tis. Ergo militarem nō militaribus multo esse spatiosiorem opor tet. Et aduerti assuesse ueteres ponere ut essent cubitos nusquā minus octo. Ex lege. xii. tabularum uiam sic finiunt: ut quæ in porrectum sit/ latitudinem habeat pedes. xii. Quæ in anfractum idest ubi flexum est. xvi. Non militares sunt quibus a militari egredimur aut in uillam oppidū ue: aut æque aliam in uillam mi litarem: uti sunt per agrum actus: per urbem diuerticula. Est præterea uiarum quoddam genus/ quod quidem plateæ naturam sapiat: uti sunt quæ ad certos aliquos usus habeantur/ præsertim publicos: puta quæ in templum/ in curriculum/ in basilicam du cat. Viarum militarium ductus non eosdem ipsum per agrum esse atq; intra urbem oportet: Extra urbem omnino seruanda hæc sunt: ut patula et apertissima ad omnem circūaspectum siet: ut impeditionibus cum aquarum/ tum ruinarum sit libera et expedi tissima: ut latronibus ad insidias captādas nullæ penitus latebræ nulli secessus relinquant: ut in eam non passim unde uis aditus ad populationes pateant: Postremo ut directa breuissimaq; sit: omnium erit breuissima/ non ut illi quæ rectissima: sed quæ tutis ma: Maloq; prolixiorem paulo/ q̄ parum cōmodam. Sunt qui

putent agrum priuernatem esse tutissimum ꝙ eum profũdæ uiæ quasi dimersæ fossæ pseccent / ingressu ambiguæ / ꝓgressu incertæ et minime tute: ripis extantibus: unde hostis facile possit obteri peritiores tutissimã putãt que coeq̃tum per colliculorum dorsum agitur. Proxime ad hãc accedit quæ ex uetere more extructo aggere medios per campos dirigitur. Quin et illam ueteres ea de re aggerum nũcuparunt: et profecta sic perducta multas de se præbebit cõmoditates: nam cum ex prospectus amenitate per celsam exaggerationem ambulantes uiatores ab itineris labore et molestia plurimum leuentur: tum et multo interest hostẽ longe præuidisse: et habere qui possis infestum urgentem aut modica manu distinere: aut nulla tuorum iactura si superet cedere: et ad rem sit quod ad uiã portuẽsem annotaui quando enim egypto / affrica / libia / hispaniis / germania insulis hominum ingens numerus: mercium maxima uis cõfluebat: stratam effecere duplam: et in medio lapidum ordo eminens uti limes extabat pedem / ut prodirent altera: redirent altera / uitata properantium offensione. huiusmõi esse militarem uiam extra urbem oportet / expeditam directam atq̃ tutissimam.

Cum ad urbem applicuerit si erit ciuitas clara et prepotẽs uias habere directas amplissimas condecet: que ad dignitatem maiestatemq̃ urbis faciãt. Sin autem erit colonia / aut oppidum tutissimos prestabit aditus: si non expedito in portam rectabit: sed in dextram aut sinistram prope menia ac presertim sub ipsis murorum propugnaculis diducetur intra urbem uero non directa / sed fluentum more in hanc atq̃ in hanc / atq̃ iterato in hanc ipsam / esse partem molli flexu sinuosam condecet. Nam preter illud ꝙ ea quidem ubi prolixior uidebitur: illic urbis amplitudinem opiniõe adaugebit: profecto uehementer quoq̃ confert ad gratiam ad usus commoditates / ad temporumq̃ casus / et necessitates. Etenim et quanti erit hoc et rectantibus ad singulos

gradus: sensū nouæ ædificioꝝ facies obiiciāt: ut cuiusq; do mus egressio et ꝓspectus ex media uiæ ipsius āplitudine di rigat: ut cū alibi nimia laxitas īdecora sit et ēt insalubris: Hic ipsa quoque uastitas conducat. Vrbem Romam scri bit Cornelius / dilatatis a Nerone uiis effectam feruidiorē et ea de re minus salubrem: alibi contra in arctis uiarum crudescunt: estate nunquam erit non umbrosa: nulla item aderit domus / quam non diei radius ingrediatur. Et aura nunquam erit immunis. Nam unde uis mota appulerit re ctam et magna ex parte expeditā preterfluēdi aream inue niet. Et uentos eadem nunquam infestos experietur: illico enim retundentur parietum obiectu. Adde ꝙ si ingrediet hostis: non minus a fronte atque lateribus / q̄ a tergo laces situs periclitabitur.

De militaribus hactenus: non militares hasce imitabuntur ni fortassis hoc intersit / ꝙ istic quidem ad lineam directe si erunt: cum angulis parietum et partibus ædificiorum magis conuenient. Sed intra urbem placuisse comperio ue teribus uias adesse aliquas īextricabilis atque aliquas nul lius exitus quas ingrediens hostis noxiusue anceps suique diffisus hesitet: aut si esse audacior perseueret: mature pe riclitetur. Esse et minutiores uias conferet / non in longū productas: sed in primam transuersam uiam terminatas: ut quasi non publicū expeditūque iter / sed potius obiectæ domus aditū prebeāt: nā id et domibus lumina paratiora: et urbi quā uolunt hostilē excursionē īpeditiorē prestabit. Vicis intra urbem disparsis et minime continuis habitam fuisse babilonem scribit Curtius. Platoni contra non uicos modo sed parietes etiam domorum haberi coniunctos pla cuit / idque opus urbi esse pro muro uoluit. Pons quidem potissima uiæ pars est. pontis habendi locus erit idoneus non omnis. nam preter id: ꝙ non extremum seclusumq; in angulum paucorum commoditatibus relinqui: sed medias in regiones usibus uniuersorum patere pontem conuenit.

Profecto iocādus is quidem erit/ubi et facile ponere: et im pensa non grauissima perficere: et eternū futurum sperasse liceat. Captanda igitur uada non profundiora: non abruta: non incerta: non mobilia: sed coequata et mansura. Vitan di uortices: gurgites: uoragines et eiusmodi: quæ mala per fluenta uersantur. Vitādiq; in primis anfractibus riparum cubiti: cū cæteras ob res/ sunt enī istic ripæ ut uidere licet ruinis obnoxiæ/ tū q per eos ipsos cubitos alluuiorum tem pestatibus rapta ex agris materia et trunci et siluæ non re/ cto expeditoq; lapsu deuehūtur/ sed obuersātur: aliaq; alias retardando glomerantibus congrunnt: uastumq; coactæ in cumulum hærescunt pilis: unde fauces arcuum obstipatæ succumbunt quoadiu moleq; pressantium aquarum detur/ batur opus/ atq; diruitur. Sed sunt pōtium alii lapidei/alii lignei. De ligneis prius/ q opere sint faciliores: post de la pideis transigemus. Vtrunque firmissimum esse oportet. Ergo is multa et ualida lignorum copia corroborabitur. Quam ad rem pulchre exequēdā/ illud Cæsaris maiorem ī modum confert. Nam pontis quidem efficiendi rationem sic instituit. Tigna bina sexquipedalia paululum ab imo præacuto dimersa ad altitudinem fluminis/ interuallo pe/ dum duorum inter se iungebat. Hec cum machinationibus immissa in flumen defixerat: figisticisque adegerat non di recte ad perpendiculum/ sed prona ac fastigiata: ut secun/ dum naturam fluminis procumberent. His item contraria duo inter se ad eundem modum iuncta: interuallo pedum quadragenum ab inferiore parte contra uim atque impetum fluminis conuersa statuebat. Hec utraque uti diximus con stituta bipedalibus trabibus superimmissis iungebat longis quantum institorum tignoꝝ iunctura distabat. Huiusmodi autē īmissæ trabes binis utrinq; fibulis ab extrema parte de stinebantur: quibus disclusis atque in cōtrariam partem re iunctis/ tanta erat operis firmitudo atque ea rerum natura: ut quo maior uis aquæ se incitasset/ hoc arctius colligata

tenerentur iuga. Hæc materia iniecta contexebātur longu riis: cratibusq̃ consternebantur: ac nihilosegnius gratilio res trabes quas subiciendo subucas nuncupant/ ad inferiorē partem fluminis obliquæ agebantur/ quo pro ariete subie/ ctæ/ et cum omni opere cōiunctæ uim fluminis exciperēt. Et aliæ item trabes supra pontem extabant fluuio mediocri spatio infixæ: ut si arboꝝ trunci siue naues deiiciendi ope ris causa essent a barbaris missæ: his defēsoribus earum re rum uis minueretur: neu ponti nocerēt. Hec Cæsar. Non sit abre quod apud ueronam assueuere ligneos pōtes inster nere ferreis uirgis: ea præsertim parte qua redam et carros trahebant. Sequitur lapideus pons: eius partes hæ sunt. Su bices riparū pilæ: fornix instratura. Inter subices riparum atque pilas hoc interest: ꝙ hæ ualido penitus obnixu per/ stent necesse est. Nam ad sustinēda modo superiniectæ for nicis pōdera uti et pilæ: uerum et amplius ad prima pontis capita et arcuum uim arcendam et continendā nequid pan dant. Ergo eligēdæ ripæ uel potius rupes lapideæ nāq̃ ob firmissimæ: quibus pontis capita committas. Pilarū nume rus ad fluuii latitudinem refertur. Arcus impares cum de lectant numero: tum et conducunt firmitati. Nam medius fluenti cursus quo a cohertione riparum remotior est: eo et liberior: et quo liberior/ eo et concitatior atque īpetuosior deuoluitur. Ergo is quidem linquendus est uagus: ne pila rum firmitati officiat illuctando. Et locandæ per fluuium pilæ quidē sunt/ ubi castigatiores et ut ita loquar desidio siores undæ preterlabantur. Huius argumēta loci dinoscen di alluuiones monstrabunt: alioquin sic rem captabimus. Eos enim imitati qui nucem flumine sparsere: quibus col/ lectis obsessi uescerētur/ perpetuum fluminis transitum su pra longe ad passus puta mille quingentos: quo præsertim tempore fluuius excreuerit: quippiam tale quod aquas su pernatet deiiciemus. Indicio erit aquas maiore illic se con citare impetu: quo loci quæ ieceris plurimum conueniant.

Ponendis igitur pilis hunc uitabimus locum: eum captabi mus: ad quem iacta rariora tardioraque deuenerint. Mina rex cum ad memphim pontem facere instituisset: nilum de duxit alio per montes: absolutoque opere suum in alueum restituit. Nicoris asyorum regina paratis omnibus que ad pontem instruendum facerent: effosso lacu amplissimo / flu uium diuertit eo: atque interea dũ lacus impletur sicco flu minis alueo pilas extruxit. Hæc illi. At nos sic rem prose quemur. Pilarum fundamenta per autumnũ aquis deficien tibus sistentur: septo circumcato. Septi faciundi modus hic est. Pali non infrequentes duplici ordine figũtur: ut ca pitibus ab aqua emergant in uallorum speciem: obducun/ turque introrsum ad pilas/ pro uallorum ambitu crates: et complentur ordinum interualla: alga et luto: inspissãturq; conculcatione q̃ ĩfluere amplius aqua nequicquam possit. Moxque intra sinũ septi resident: seu aqua seu preter aquã limus harena ue sit/ seu quid aliud operi incommodum sit eximitur. Cætera perficiuntur uti libro superiore perscrip simus. Ad solidum enim defoditur: uel potius palis præu stis solum arctissime conspissantur. Istic aduerti egregios architectos assuesse perpetuo pontis ipsius tractu perpetuã substituisse basim eam effecere non una omnem clauso flu mine unico septo: Sed additamentis nouissima iam tum positis adigendo. Tota enim uis aque omnino arceri et cõ tineri nequicquam potest. Ergo sinenda fluento dum opus ducimus æstuaria sunt/ quibus lassetur contumacia protur gentium undarum. Aestuaria istæc aut ipso ĩ uado aperta dimittentur aut ubi conferat parabuntur formæ ligneæ/ et canales pensiles/ quibus exuberans fluentis aqua superfluẽ do labatur. Quod si tantæ piguerit impensæ singulis basis pilis bases ponito simplices/ ut sint ex liburnæ similitudi ne oblongæ/ prora et puppi in angulum promissa/ et perfi nita/ atque secundum aquæ ipsius decursum ad lineam di rigito/ ut pre impotentium aquarum uim dispartiundo cõ

minuant. Meminisse oportet undas puppibus pilaꝝ q̃ proris esse infestatiores. Id mõstratur ex ea re ꝙ ad puppes pilarum secũdior illuctatur aqua q̃ ad proras. Tum et uisuntur illic gurgites in profundum excauati: cum proræ ipsæ alueo harena oppletiore persistant. Quæ quom ita sint has esse partes in omni operis mole munitissimas/ et ad tolerã das aquarum assiduas molestias firmatissimas oportet. Ad rem igitur uehementer confert/ si profundum opus ipsum pedamenti multo quaqꝫ uersus/ et maxime ad puppim protendetur quoad etiam quouis casu subdempta pedamento/rum parte/multa supersint quæ oneri pilarum ferendo non deficiant. Cõfertque ĩ primis quãuis basim istic ipso a primordio producere inaccliue: ut aquæ supuadentes non præ rupto irruat: sed lapsu molli facile dilabitur. Nam præci/piti cadẽs aqua fundum commouet/et inde facta turbidior asportat commota: et locũ momentis excauat. Pilas astruemus lapide q̃ id queat prægrandi/ longitudine et latitudine eximia: qui natura sui gelicidiis resistat: et aquis nõ maceretur: neqꝫ alioquin facile dissoluatur: neqꝫ fracescat sub onere: coagmentabiturque omni diligẽtia ad regulam/ ad perpẽdiculum/ad libellam/nexuris nunquam intermissis/ in longũ/ intransuersum iuncturis mutuo complicitis/ spreta omni minorum lapidum infractura. Adigeturqꝫ ex ære acus et ansæ crebræ/eoꝝ loculis ita pressis et ita dispositis ut ulceribus non debilitentur lapides: sed firmentur captu: tolleturque in altũ opus/prora et puppi angulari: toto uertice eminenti usque etiam exuberantes alluuiones pilarum frontes superet. Pilarum crassitudo ad pontis altitudinem erit sub quadrupla. Fuere qui non in angulum proras istius modi et puppim sed emiciclo finierunt ductos credo liniamenti uenustate. Et ciclum tametsi habere anguli uires dixerim angulum tamen istic ĩ primis probo: modo non ita acuminetur: ut ad omnes leues iniurias decussatus debone

ftetur. Quin et is quidem ciclo decussatus detonsusq; pla cebit: si erit non ita obtusus relictus et impetentis undæ ce leritas infensa resistet. Iustum pilis angulum statuemus fo re cui rectus ãgulus sexquitertius sit: aut si minus delectet sexquialter. Hæc de pilis. At riparum subices si quales op tamus natura loci non præstabuntur: pilarum opere firma bimus: nouissimasque inter ad ripam pilas ipso in sicco ar cusque aliquos protendemus: ut siquid forte undarum assi duitas tempestatum successu ex ripa absterserit/uia tamen producto in agrum põte minime intersecetur. Fornices et arcus cum cæteras ob res: tum propter acres et nusquam in termissas carrorum intremitationes esse oportet per q̃ egre gie ualidas et mirifice obfirmatas. Adde q̄ interdum tra/ henda per pontem sunt uastissima fortassis pondera colos/ sorum/obeliscorum et eiusmodi: utq; scauro limitarem la pidem trahenti euenit: redemptores publici damna infecta metuant ea re pons et lineamẽto et omni opere ad perpetui tatem erit accomodandus contra carrorum incussiones cre bras atque molestissimas deberi pontibus integros lapides prægrandes: inducit ratio facile ut assentiamur incudis exẽ plo. Nam si grandis et perinde grauis illa quidem sit: mal leorum incussationes facile sustinet. sed si leuior: ictibus re sultat et commouetur. Diximus fornicem arcubus compli mentisq; contineri: et arcum esse firmissimum eum qui sit rectus: Quod si ex pilarum dispositione ita respondeat re/ ctus: ut eius nimiꝝ procera incuruitate offendare: utemur comminuto: riparum subicibus maiori crassitudine multo confirmatis. Deniq; arcus quiuis qui ad fornicis istius frõ tes extabit coaptabitur ipso ex lapide præduro et prægran di nihilosegnius q̃ is quem pilis mandandum duxeris. Et ne erunt quidem gratiliores in arcu lapides: q̃ ut crassitu/ dine ad cordam sui ex decupla respondeant. Corda ne erit

quidem lõgior q̃ ut ad pilæ craſſitudinem ſexcupla: ne bre uior q̃ ut quadrupla reſpondeat: aderuntque ad cuneos iſti uſmodi mutuo innectendos acus æreí inſiti: atque anſæ mi nime inualidæ: tum ad arcum ſupremus cuneus/ qui ſpina dicitur/ erit cum ad compares lineas cum cæteris dolatus: tum habebit amplius quippiam altero ſui capite craſſitudi nis: quo non niſi fiſtigica inſeri: et leui ariete poſſit intru/ di. Sic enim ſubinde reliqui per arcum ſubiecti cunei ar/ ctius perſtricti conſtantius in officio perdurabũt. Comple menta omnia interſtruẽtur lapide/ quo nullus integrior ne xura/ qua nulla coniunctior afferri poſſit. Quod ſi firmiſ ſimi lapidis copia uſque non ſuppeditabit complementis p ficiundis imbecilliores pro neceſſitate non recuſabo modo toto ipſius fornicis dorſo ſpina et utrinque contigui ad ſpi nam adacti ordineſ nequicquam niſi expræduro lapide aſci ſcantur. Sequitur ut inſternatur id opus non magis ponti/ bus q̃ perpetuis quidem uiis denſandum eſt ſolum/ inſpar gendumque glarea/ ad cubiti craſſitudinem: poſt ſuperin ſtruẽdus lapis fultu harenæ puræ fluuiatilis aut marinæ. Pontibus autem ſubſtratura et ſolum cemẽtio opere ad ſui arcus parem craſſitudinem erit coequandum. Poſt id quæ inſtraueris calce fulcienda ſunt. In cæteris par ambobus erit ratio. Nam munientur quidem latera ſtructura firmiſ ſima/ et ſuperinſternẽtur lapide/ nec puſillo/ nec uolubili: qui leui appulſu diuellatur: nec item ampliſſimo/ adeo ut illic ueluti in lubrico prolabi iumẽtum ſi ceperit ruat: pri uſquam fixuram inueniat ubi ungula reſtitet. Atqui pluri mum quidem intereſt quo inſternãtur lapide: aut quid pu tas longo et aſſiduo iumentorum rotarumq; attritu fieri: quando formicas ipſum per ſilicem pedum attritu excauaſ ſe callem admoneamur? Sed ueteres aduerti: tũ alibi: tum ad tiburtinam uiæ medium ſiliceo lapide inſtrauiſſe. Late ra uero hinc atque hinc operuiſſe glarea minuta. Id quidẽ

quo istic rotæ instrata corrumperent minus recuteret iumē toꝝ ungulas: alibi et præsertim pontibus sublatos lapideis gradibus toto pontis tractu calles habuere ad spondas/qui bus ambularent pedites nitidius· Medium autem plaustris equitibusue relinqueretur. Cæterum ueteres huic operi si liceum lapidem egregie probauerunt. Inter silices fistulo sus commodior: non quia durior/sed quia uestigiis minus lubricus. Qualicūque dabitur lapide pro rerum copia utē mur: modo prædurissimi seligantur quibus ea saltem uiæ pars insternatur: quā potissimum iumenta reptādo petant. Et petunt quidem æquabiliorem: accliuiorem penitus re/cusant: poneturq; seu silex/seu quiuis lapis latus/cubitum crassus ne minus pede. Suprema superficie æquabili/lateri bus cohærentibus nullis intermissis hiatibus dispositus ad fastigium quo exceptus imber diffundatur. Fastigiatio tri plex. Nam aut in medium stratæ decurret accliuitas ꝙ la tioribus debetur uiis aut in latera ꝙ arctiores minus impe dit: aut rectam per longitudinem perducetur. Ista quidem moderantur prout cloacarum riuulorumq; exitus ī mare: in lacum: aut in fluentum prestantur. Iusta erit fastigatio bi/nos in cubitos digytum semis. Aduerti ueterū accliuia qui bus in montes ascenderent triginta quousq; ī pedes pedem fastigiasse unum. Et locis nonnullis utputa ad pontium ca pita uisuntur fastigiata altitudine ut sint singulos in cubi/tos palmo: sed sunt ea quidem breuia: quæ onustum iumen tum uno innixu præteruolet. Cloacas ad opus uiarum spe ctare arbitrantur: quod subter medias per uias ducendæ sint: quod ad insternendas/coæquandas/purgatioresque reddendas uias conferant. Has ea de re hic non negliga/mus. Enimuero cloacam quid esse ego aliud dixerim q̄ pō tem/uel potius arcum aliquem longe latissimum nimirum iccirco in his cloacis constituendis quæ hactenus de ponte ipso astruendo recensuimus: omnia admodum obseruabun

tur. Atqui cloacarum quidem usum ueteres tanti fecere: ut in nullo opere absoluendo tātum impensæ et diligentiæ adhibuisse uspiam uideantur. Cloacas inter mirifica urbis romæ opera primas annumerant. Non hic insisto/quantas afferant cloacæ commoditates/ ad urbis lautitiem/ ad publicarum priuatarumque ædium munditiem/ad aeris salubritatem et sinceritatem non inficiendam. Smyrnam urbem ī qua Trebonium Dolobella obsidione liberauit uiarum directione et operum ornamentis alioquin fuisse pulcherrimam ferunt: sed cloace ꝙ non adessent: quibus sordes emissæ exciperentur/ feditate hospites offēdebat. Senis in ethruria ad lautitiem deest ꝙ desunt cloace. Ex quo fit ut non solum prima ultimaque noctis uigilia quibus horis collectarum sordium uasa ex fenestris funduntur/ tota fete at: uerum et inde interdum obscena et grauiter humectata sit. Cloacarum aliæ sunt quas diffusorias appello ꝙ immissas aquas in fluentum/in lacum/aut in mare defundāt. Aliæ subdiuæ quibus conceptæ aquarū sordes non alio euomantur: sed quasi terræ alueo inhaustæ sidendo conficiantur. Diffusorias esse substratas oportet stratura decliui ac prona et solida: qua liberrime diffluat: et que illic structa sint assidua humectatione non macerentur. Et hasce confert habere a fluuio sublatas: quoad turbidis alluuionibus non compleatur: et limo minime obstruatur. Subdiuus ipso nudo erimus cōtenti solo. Nam terram quidem poetæ cerberum: philosophi lupum esse deorum predicāt/ ꝙ omnia uoret: omnia consumat. Igitur spurcities et quæ immissa concipientur tellure conficiente euanescent: et minus uaporum ad feditatem odoris exalabunt. Sed uelim cloacas in quibus urina fundenda sit procul abduci a parietibus. Ardoribus enim solis maiorem ī modum inficiuntur atque uitiantur. Flumina præterea et fossas aquarias quæ

præsertim ferēdis nauigiis seruiant cum uiarum rationibus censendas puto/quando inter uehiculorum genera nauium ascribendā non inficientur. Tum et mare ipsum natura sui quid erit aliud demū q̄ multo patens uia. Sed de his nihil est hoc loco quod prolixius disseruisse conferat. Quod si quid acciderit ut hominum usibus ista hæc minus suppedi tent: erit tunc ut manu et arte quæ forte offenderint uitia/ emendentur: et quæ desint commoditates parentur: quarum rerum suo tractabit̄ loco ratio. Nunc si qua est urbis pars quæ cum his conueniat de quibus hic agendum est: ea nimi rum erit portus. Atqui portus quidem ueluti in curriculo esse carcer uidebitur: a quo uiæ cursum ineas: aut peracta excursione desinas et conquiescas. Alii portum fortassis na uigii stabulum esse interpretabuntur. Esto id uti uis: et car cer/ et stabulum/ et conceptaculum. Certe si portus cuiusq; proprium est/ nauim a procellarum impetu ad se recipere: tueri profecto necesse est: adsint latera ualida et alta. Tum et coaptatum habeat spatiū oportet: ita ut illic nauigia et grandia et onusta excipi commode/ et acquiescere tuto pos sint: quas res si præstabit ipsa per se locorum oportunitas: nihil erit quod āplius desideres/ ni forte/ ueluti apud athe nas: quam tris habuisse portus naturales scribit Tuchidi/ des/ animi dubius sis/ quē nam ex pluribus tibi præcipuum captes ubi terras quas portus postulet prosequare. At con/ stat quidem ex his quæ primo in libro diximus/ regiones esse alias q̄bus uēti nō oēs possūt: alias q̄buscorum aliq̄ p̄mo lesti et p̄ssidui uigeāt. Hūc igit̄ præferemus portū: q̄ lau cibus mitiores et feditiores auras spirat: quē ue ingredi et egredi uolētibus uentis neq; dudū lōgū expectatis ualeas. Oēs inter uentos placidissimū esse boreā arbitrantur: tum et aquilone motū mare illico cessāte uēto quiescere austro cessate postdiu fluctuare asseuerāt. Sed p̄ locorum uarietate ad nauiū usū quæ cōmodiora et expeditiora sint eligētur:

optatur et profunditas cum faucibus tum ſinu tum ripis: quæ nauim onerariam grauem cōuectis rebus non refutet: et fundo eſſe purgato/nequicq̄ hærboſo conuenit. Tamet ſi plurimum interdum commoditatis afferant hærbaꝝ den ſæ conplexæque radices ad ancoras obfirmādas. Malim ta men huiuſmodi eſſe portum: ut nihil in ſe concipiat/quod puritatem aeris contaminet: aut naues ledat: uti ſunt alga hærbæq; aquis ortæ. Nam infeſtiſſimos carinis uermes ti neas/atque lumbriculos: et putreſcentibus littoribus peſti lentes fetores excitant. Portum quoq; tabificum et peſtilē tem reddent dulces immixtæ aquæ: preſertim quas mōtes a nimbis conceptas dederint: habere tamen conterminos ꝓ ximoſque fōtes ac riuos. Vnde puram et naui ſeruabilem deſumas aquam: et uelim expeditos et directos/et certus egreſſus habeat/immunes ſirtibus: liberos impedimentis: tutus ab inſidiis hoſtium/et pyratarum: tum et ī caput iux ta celſos et cōſpicuos uelim aliquos uertices montium im minere inſignes/notabiles/quos nautæ procul dinoſcētes ueluti deſtinatum uelificationis ſignum petant. Intra por tum ducenda eſt ripa et pons: quo nauis exonerandæ com/ moditas ſit proximior. Hæc opera ueteres fecere. Alii ali ter: de quibus non eſt hic ediſſerendi locus. Nam eorum quidem ratio ad portum emendandum molemq; ducēdam pertinet: que ſuo dicentur loco. Habebit etim portus circū ambulationem/et porticum/et templum: qua egreſſi naui excipiantur. Non deerunt columnæ et anſæ et anuli ferrei quibus nauis illigetur. Crebri ſtatuentur fornices: quibus importata condantur. Suſcitabūtur et turres pro faucibus altæ et munitæ: ut ea ex ſpecula uelorum aduentus præui/ deāt: et nocturnis ignibus certos nautis īgreſſus mōſtrēt: et propugnaculis nauigia ſociorum tueantur/et tranſuerſæ adiiciētur catenæ/quibus hoſtis excludatur/et a portu me diamque in urbem dirigetur uia militaris: confluentque uici non pauci: quibus undequaq; inſolentem ī claſſem ho

ſtium fiat irruptio: habebitque introrſus ſeductos ſinus minores: ubi debilitata nauigia inſtaurētur. Sed hoc quod ad portum pertineat non pretermittatur. Celebres et fuere et ſunt ciuitates ea re tutiores ꝙ fauces et pro faucibus ingreſſum incertum habeant/ et uix ī oculis mobiles canalium diuerſiones in ſingulas horas annatantibus cognitum. Hæc ſunt quæ de publicis uniuerſorum rebus dicenda uidebantur/ ni illud addideris/ ꝙ partiri plateas iubeāt: quibuſ in pace conuecta mercentur: et iuuentus exerceatur: et in bello lignationes/ pabulationes/ et iſtiuſmodi tolerandæ obſidionis remedia ſeruentur. Templum uero delubra et baſilica et ſpectaculum et eiuſmodi magis cōmunia ſnnt q̃ propria non multorum: ſed ſacerdotes illi quidem: ſeu magiſtratus ſint. De bis igitur ſuo dicetur loco.

LEONIS BAPTISTE ALBERTI DE SINGVLORVM OPERIBVS LIBER QVINTVS

o PERVM Varietates cū intra urbem tum et in agro ad ciuium incolarumq; rationes accomodari oportere/ proximo ſuperiore libro diſſeruimus: compertumq; fecimus alia ciuiū cetui uninerſo: alia dignioribus: alia ignobilioribus deberi ædificia. Quæ autem uniuerſorum gratia conuenirent abſoluimus. Singulorum neceſſitati quintus hic liber cōmodiſq; comparabitur. Qua in re et uaria et ampla et difficili explicanda quoad nobis erit ingenii induſtriæq; enitemur: ut intelligas uoluiſſe me nihil pretemittere: quod aptū ad rem deſiderare quiſpiam poſſit: et nihil afferre quod magis ad exornandam orationem q̃ ad exequendum inſtitutum faceret. Ordiendum quidem a dignioribus. Digniſſimi oīum ſūt: quibus reꝝ ſūma et moderatio cōmittatur. Hi quidem plures erūt aut unus.

Dignissimum nimirum oportet esse hunc qui cæteris presit solus. Quæ igitur istius unius gratia fiant consideremus. Si maximi interest cuiusmodi fore ipsum hunc constituamus illius ne similē/qui sancte pieque imperet uolētibus: quiue non magis suis emolumentis q̄ suoꝝ ciuium salute et com modis moueatur? an contra eiusmodi qui sibi paratam esse cum subditis uelit rem: ita ut etiam inuitis imperet. Nam cum cætera pleraque omnia edificia / tum et urbē ipsam nō eandem oportet eorum esse / quos tyrānos nuncupant atque eorum qui imperium / quasi concessum magistratum inie/ rint ac tueantur. Regum enim erit urbs munita / plus satis: ubi aduentitium arcere hostem ualeat. Tyrāno cum sui ni/ hilosegnius hostes sint q̄ alieni: utrinque munienda ei ciui tas est / aduersus alienos / aduersusque suos: et ita munien/ da: ut alienis atque etiā suis cōtra suos uti subsidiis ualeat.

In hostes urbem superiore libro munitam fecimus: ī suos quid expediat consideremus. Perualidum putat Euripides aduersarium esse multitudinem natura sui: eamque si frau/ dē dolumque in unū cōtulerit reddi omnino īexpugnabilē.

Carras apud egyptum urbē populosissimam / adeo ut cum indiem defunctorum capita si non plus mille efferantur / so spitem et optime ualere arbitrentur. Prudentissimi reges crebra fossa aquaria ita diuisere: ut iam non unam / sed plu rimas esse pusillas iunctas urbes dicas. Id ita fecerunt credo ut nisi cōmoditas passim diffunderetur. Sed ea re imprimis assecuti sunt ut graues multoꝝ motus nō uereanť: et q̄ mo ueanť leuissime comprimanť: uti si quis ex magno colosso duas plures ue effecerit statuas tractabiles atq̧ portabiles.

Romani nullum senatorem mittebant proconsulem ī egy ptum: sed equestres uiros singulis locis distribuebant. Id quidem ea de re instituisse aiebat Arrianus: ne tam apta ad res nouas prouintia unius imperio ageretur. Et annota/ runt quidem urbem nullam ciuium dissidiis immunem da ri: cuius aream natura discreuerit: uti si peruadat fluen/

tum/ aut si plures emineant colles/ aut si pars colle/ pars iaceat plano muro interducto commodissime diuidetur. Ducendum puto/ non quia Diametrũ transuersam per aream: sed ueluti circulo circulum ĩcludas/ nam ditiores quidem/ laxioribus delectati spaciis: facile priore a muro excludi se patietur/ macellumq̨/ mediasq̨ urbis officinas nõ inuiti/ circumforaneis cupidenariis relinquent: ignauiaq̨ illa terrentiani gnatonis turba/ fartorum/ laniorum/ coquorũ et eiusmodi: plus securitatis et minus suspitionis afferet q̃ si ab ea primarii ciues non excluderentur illud nõ sit ab re quod apud Festum legimus. Ser. Tullium patritios uico iussisse habitare: in quo si quid molirentur: ex loco superiore posset opprimere. Murum hũc interiorem oportet ita ducere/ ut nulla sit urbis regio qua is quidem non pertingat: et oportet cum ceteros urbis muros: tum maxime hunc crassitudine omniq̨ operis artificio/ ualidissimum attollere. et sublimem: quo ad priuata cunctorum tecta excellat/ minisq̨ et propugnaculis/ atq̨ fortassis etiã fossa conuenit hinc atque hinc munire: ut per eum satellites utroque protecti latere tutentur. Turres insuper nõ ad apertas introsum/ sed circumtectas muro: et tam in suos q̃ in aduentitios hostes expositas esse locis oportet: presertim quibus uiæ/ aut alta templorum tecta dirigantur. In turres uelim nullos nisi per murum ipsum cõscensus dari. Et in murum nisi qua permiserit prĩpces aditum patere ex arce per urbem ad uias nulli arcus/ nulle uspiam turres: relinquendæ prohibendæ et menia ni ꝓiecturæ. Vnde missilibus decurĩtãtes per uicos milites possint submouere. Denique ita paranda omnis harum rerum ædificatio est ut edita omnia qui dominetur possideat solus: et suis percurrendi uniuersam per urbem facultatem remoretur nemo. Itaque his tyrannorum urbs a regum urbe differt. Fortassis ea etiam re differunt: ꝙ liberis populis plana commodiora sint. Tyrannus monte sit tutior. Cætera istorum

ædificia quæ inhabitent et regis et tyrãni: plerisq; in rebus non modo inter se uerum et una cum plebeis priuatorum ædificiis conueniunt: nonnullis etiam ab his atq; inter se differunt/ prius dicendum qui conueniant post quid cuiq; sit proprium. Hoc genus ædium necessitatis gratia constitutum interpretantur. insunt tamen partes aliquæ/ alioquin commode quas usus et consuetudo ita uiuendi efficit/ ut putentur penitus necessariæ uti est porticus ambulatio/ gestatio et eiusmodi. ea nos quando sic ædificationis ratio suadeat non ita distinguemus/ ut cõmoda ab ipsis necessariis segregemus.

Sed sic ut quemadmodum ĩ urbibus: ita et in ædibus istiusmodi/ alia uniuersorum esse/ alia paucorum/ alia singulorum dicamus. Porticum quidem et uestibulum non seruorum magis uti Diorus putat q̃ uniuersorum ciuium gratia positum arbitramur. Intra ædes ambulationem aream: atrium: salam quam a saltando dictam puto/ q͛ in ea nuptiarum et conuiuiarum alacritas celebretur non uniuersorum/ sed potius incolarum sunt. Cenacula alia liberorum esse/ alia seruorum constat/ tum dormitiones matronarum uirginum/ hospitum/ singulorum ferme sunt. De uniuersa istorum partitione quoad generatim pertinebat diximus libro primo: in liniamentis numero enim amplitudine: et situ pro cuiusq; usu/ apte expediantur necesse est: nũc ista particulatim prosequamur.

Porticus et uestibulum aditu honestabitur. Aditus cũ uia qua pateat honestatur/ tum et operis dignitate: qua perficiatur interiora cenacula et cellæ et eiusmodi locis dispo nentur aptis/ ut immissa cõmode seruentur: ut bene cum aere solibus uentisq; conueniant. ut ad usus expetitos accõ modentur/ distinguenturq;/ nequid commercia: aut hospitum/ aut assiduorum istis dignitatem commoditatem uoluptatemue minuant: illis petulantiam augeant/ ac ueluti ĩ urbe forum/ plateæ/ ita in ædibus atrium/ sala/ et generis

eiuſdem habebuntur: loco non reiecto/ non abdito/ nec an/
guſto: ſed prompta ſint ut cetera ī eas membra expeditiſſi
me confluant. In has quidem ſcalarum et itionum apertio/
nes: ī has cōuiua℞ ſalutatiōes et gratulationes terminabūt.
Rurſus hēbit ædes aditus nō multiplices/ ſed unicū quo ia
nitore inſcio ingredi nemo aut aſportare quippiam poſſit.
Apertiones cum hoſtiorum/ tū et feneſtrarum cauebimus:
ne furibus ne ue item uicinis pateant ad turbanda/ ſpectan
da/ noſcendaq; quæ intus aut dicantur aut gerantur. Aegy
ptii ita domos priuatas ædificant ut extrinſecus nullæ fene
ſtrarum apertiones appareant: Optaret fortaſſis quiſpiam
poſticam adeſſe ianuam: qua meſſes ſeu reda ſeu iumēto in
ueherentur: nequid inquinamētis primaria ueſtibula deho
neſtarentur: adderentq; poſticulam ſecretiorem: qua inſcia
familia ſolus dominus admittere occultos tabellarios et in
ternuntios egrediq; ex arbitrio poſſit/ prout tēpora rerūq;
modus ferat. Hoſce non improbo/ illud peruelim non de/
eſſe abditiſſimas latebras/ occultiſſimos receſſus/ et celata
diffugia/ ipſi patrifamilias uix agnita: quibus aduerſis ca
ſibus argentum/ ueſtem/ ſeq;/ ſi id ita mala tempeſtas tule/
rit ſaluet. Fecerant ad ſepulchrum dauid loculos: quibus
theſauros ex regis hæreditate conderent/ arte mirifica: ita
ut nullatenus poſſent eſſe manifeſti. Ex quorum uno poſt
annos. M·CCC. Hircanum pontificem ait Ioſephus auri
talenta hauſiſſe tria milia ut obſidione ab Antiocho libera
ret ciuitatem. Tum et poſt tempora Herodē ex altero ma
gnam quoq; rapuiſſe uim auri prædicant. In his igitur ædes
principum cum priuatis cōueniunt. Inter principum et pri
uatorum ædes hoc maxime intereſt/ ꝙ earum utræq; ſuam
in primis naturam ſapiunt. In hac quidem que plurimo℞
ſunt uſibus addicate/ numero et amplitudine excellere: in
altera que paucorum aut ſingulorum ſunt/ cultiora magis
q̄ ampliſſima fieri conuenit. Tum et hoc intereſt: ꝙ in his
etiam ſingulorum receptus naturam ſapiant principum ne

cesse est: quæ quidem plurimoꝝ sint/ quando nusquam in regum domibus non superfluit multitudo: in alteris uero priuatis domibus partes quæ plurimoꝝ sunt ita quoq; posu isse iuuat: ut ne plus quidem regia domus membra penitus distincta/ uxoris: uiri: ministrorum: ita ut quæq; non mo/ do ad usum: uerum et ad maiestatem pertineant/ ubiq; sup peditent: et nulla ex domesticorum multitudine confusio redundet. Difficile sane id/ et quod haud queas unico sub tecto efficere. Ergo cuique sua et regio et area/ suumque in tegrum tecti spatium et opus dabitur. Sed ita iungentur te cto et itionibus: ut seruorum domesticorumque manus/ dū præstandis operibus properant/ nō ueluti ex uicina aliqua domo acciti sese præbeant: sed præsentes præsto et prompti sint. Atqui paruuli/ ancillæ graculæq; cohortis strepitus a uiroꝝ cōmertiis secludantur: et ministrorum omnis illau/ tities separabitur. Principum consessus et triclinia dignis simo statuentur loco. Dignitatem afferet loci celsitudo/ et sub oculis spectatū mare/ colles/ et ampla regio. Tota uxo ris domus omnino a pͥcipis uiri domo secernetur: præter id ꝙ ultimū conclaue et genitalis lecti dormitiones utrisq; communia patebunt. Hostio et ianitore eodem uno ambo rum domus claudetur atque custodietur. Cætera quibus eæ ab aliis differant magis propria sunt priuatorum q̄ princi/ pum: de ipsis ergo suo dicemus loco. Rursus inter se prin cipum ædes in hoc conueniunt. Nam præter ea quæ priua/ tis eorum usibus debentur habere quidem oportet aditū ex ipsa militari uia: ipsoque præsertim/ fluuio aut mari: tum pro uestibulo laxos receptus: quibus legatorum proceꝝq; commeatus seu uehiculo/ seu iumento uecti excipiantur. Porticum et tecta non hominum solum gratia/ uerum et iu mentorum uelim adesse: quibus a sole et imbri contegant̄. Ad uestibulum porticus: ambulatio: gestatio: et eiusmodi pergrata est: ubi iuuentus seniores a principis colloquio re deuntes expectans exerceatur saltu: pila: disco: lucta. Pro

penetralibus ſubinde atrium / baſilicã ue : ubi clientes diſpu
tando patronos præſtolentur : ubi et princeps ius dicturus
ad tribunal ſedem ſtatuat. Subinde concenaculum : ubi ſe/
niores principum ſalutatum conueniant : et rogati ſententi
am dicant. Idque fortaſſis aliud æſtiuum / aliud eſſe hiema
le conuenit : et omnino patrum qui conuenerint ætati feſſæ
et delitiis proſpiciẽdum eſt : nequid illic ualitudini aduer
ſum influat. et quãtum ratio et neceſſitas temporum poſtu
lat rebus diſceptandis ſtatuendiſq; poſſint ſine ulla uel mi
nima impeditiõe commorari. Comperio apud Senecam pri
mum omnium Gracchum / mox Liuiũ Druſum inſtituiſſe
nõ uno loco audire omnes : ſed habere turbam ſegregatam :
et alios in ſecretis recipere : alios cum pluribus : alios cum
uniuerſis : uti amicos primos et ſecundos eo pacto notaret :
id ſi iſtiuſmodi ĩ fortuna aut licet aut placet : ianuæ diuer
ſæ fient et plures : quibus alia atque alia parte recipiant / ac
receptos mittant : et quos nolint excludãt ſine cõtumacia.
Aedibus ſpecula ſupereminеat : qua eueſtigio cuiuſuis mo
tus fiat certior. Itaq; ĩ his et iſtorum ſimilibus conueniũt.
In quibus uero differũt hæc ſunt. Nam regum quidẽ ædes
in media urbe aditu facilis : ornatu uenuſta : lautitie elegãs
magis q̃ ſuperba ſit. cõdecet tyrãno non ædes magis q̃ arx
locanda eſt : ut ſit neq; in urbe neq; exurbe. Adde ꝙ ad re/
gis ædes ſpectaculum templum procerumq; tecta pulcher/
rime adiunguntur. Tyrãnoꝝ ſedes quaque circum ſpatios
ĩ modico ſegregatis omnium ædificiis ſeſe contineat neceſ
ſe eſt. Honeſtiſſima et quæ utrunq; deceat atque iuuet erit
ædificatio / ſi neque exponetur regia : patẽs adeo / ut inſole
ſcentes nequeat depellere : neq; diſtinguetur arx / ita ut car
cer magis q̃ lauti principis diuerſorium uideatur. Vnum
hic nolim præterire. Nam percommodiſſimæ quidem ty
rãnis ſunt occultæ et latentes intra craſſitudinem parietis
fiſtulæ auſcultatoriæ : quibus furtim captent quid ſeu hoſpi
tes / ſeu familiares inter ſe colloquantur. Sed quom regiæ

domus proprium ſit/omnibus pene ac maxime primariis ĩ rebus aliter ſe atq; ic arcem habere: officii erit arci regiam adiungere: quo et rex ſubitis caſibus: arcem ueteres urbi/bus ponere inſtituerunt: quo ĩ aduerſis tempeſtatibus refugium haberent. Vbi uirginum matronarumque pudicitiã cum ſacrorum ſanctitate tutarentur. Meminit quidem Feſtus arcem apud ueteres religioni ſacratam fuiſſe: et appellari ſolitam augurialem: archanumq; illic fieri quoddam ſolitum per uirgines ſacrificium/occultũ/longeq; a uulgi notitia remotiſſimum. Ea de re priſcorum arcem nullam eſſe templis uacuam inuenies. Sed arcem tyramni ſibi uſurpauere: locique pietatem ac religionem ad ſcelus immanitatemque uerterunt: calamitatiſque ſanctũ illud refugium erumnarum fomentum reddidere. Nos rem proſequamur. Amoniis arx ad templũ muro circuibatur triplici. Prima extabat munitio tyramnorum. Proxima coniuges cum li/beris. Vltima ſatellitum erat ſedes. Aptum opus ni magiſ ſpectet qui toleret q̃ qui inferat uim. Ac mihi quidem uti eius militis fortitudo non probatur quidem: ſi nihilo plus præſtet/q̃ ut inſultantem hoſtem obdurate perferat: ſic et ab arce expectandum puto/ut non modo ſuſtinere laceſſentem: uerum et compeſcere impetentes ualeat. Vtrunq; ta/men ita curandum/ut uehemẽter ipſum ad ſolum quæſiſſe uideare. Hæc ut aſſequamur/loci ſitus et murorum ratio præſtabit. Dubitare uideo peritos rei militaris arcem ne eſſe firmiſſimã uelit/colle an plano collocet. Collinas quidem non dari ubi uis eiuſmodi/ ut obſediſſe et diruiſſe nequeas: neque plana ſi recte aſtruantur/impune attentari armis. De his non diſputo. Tota nempe res locorum eſt oportunitatibus commendanda/ita ut que de urbe diximus oĩa ad ponendam arcẽ conſumentur. Omnino habeat arx oportet expeditas irruptiones: unde in hoſtes/ĩ ciues/in ſuoſq; caſtrenſes: ſiqua ſeditio aut perfidia id exigat et ſua et ex/terna poſſit auxilia libere petere atque immittere tellure

fluento/lacu/mari. Percommoda erit arcis descriptio quæ sibi iunget omnes urbis muros quasi .o. littera ingentes. C.inflexis cornibus præhendant non circumcludant. sic/aut a qua plures radii ueluti ad circumferentiam exe/ant: sic enim quod oportere nuper dicebamus: neque intra urbem erit arx: neq3 adeo extra urbem. Quod si quis arcē uolet breuissime describere fortassis non errabit/ si eam di xerit/ posticam esse urbis omni ex parte egregie munitissi mam. Sed sit ea quidem uti uolunt operum supremus uer/tex et urbis nodus: minax: aspera: rigidaq3 sit oportet. per uicax: inuicta: pusilla q̃ ampla erit tutior. Nam hic pauco rum fide: illic multorum officio indigebimus. Et quid il le apud Euripidem: nunquā fuit multitudo non referta ma lis ingeniis: ita istic in paucis fides minus incerta erit q̃ in multis perfida. Arcis podium ponetur solidum/uastis lapi dibus/linea extrinsecus obliqua: quo scalæ admotæ curua tu debilitentur: et qui applicuerit hostis hærendo ad mur dimissos lapides non euitet: et tormentis immissa non usq3 arietent: sed ex obliquo dissiliant. Area introrsus passim la tissimis et crassis lapidibus duplici atque etiam triplici so lio dimissis insternetur nequid cuniculis furtim obsidētes irreptent: Murus altissimus solidissimus crassissimusq3 ad supremas usque coronas attollatur: qui pulcherrime ma/chinarum uim et missilia refutet: et scalis aut etiam aggere quoad in nos sit minime queat æquari. Cætera uti de urbiū muris diximus perficientur. Præcipua quidem ad tuendos urbis et arcis muros ī hoc erit ratio: ut cures penitus ne ho stis impune propius possit appellere. Id fiet cum fossa qua diximus profundaque lataq3: tum et furtariis ut ita loquar sub fissuris per ipsum imum podii dispositis. Vnde hostis dum se scuto superne proteget/qua sit parte nō tectus trās ueberetur. Hoc enim genus defensionis omnibus ante est. Tutius enim istic occasionē conficiendi hostis captant/bre uiore finiunt linea/raro petunt hostem frustra: cui totū cor

pus operire difficile est: unumque obuium hostem si præte rit tælũ: petet proximum / aut interdum unũ et item alteꝝ et alteꝝ: Superne autẽ immissa non sine periculo destinan tur. Vix unum tantum petũt: qui et præuidisse et leui mo mento declinasse / et breui scuto refutasse immissa queat. Si erit arx maritima circum uada impediẽtur palis / saxis / ne nouum machinamenta propius possint appellere. Si erit plano: fossa aquaria circundabitur: sed ea ne quid putidi aeris afferat usq; fodietur / quo scaturiat uiuam aquam. Si erit monte / præcipitiis uallabitur: ubi licebit hisce omni / bus utemur. Quibus uero ex locis tormentoꝝ missilia pos sint impetere: cycli aut potius anguli murorum ueluti pro ræ in acutum obiicientur. Non me fugit ꝙ periti aliqui mi litia afferunt: contra missilium impetum muros præaltos fore non utiles. Horũ enim ruina equatis fossis expeditissi mum præberi hostibus irruentibus aditũ. Hoc non eueniet si quæ supra diximus obseruabũtur. Redeo ad rem. Ad ar cem turris una primaria excitabitur / multa sui parte soli / da: toto opere robusta: undique munita: cæteris celsior: ac cessu ardua: ingressu non nisi ponte mobili. Mobilium põ tium duo sũt genera. Alterum quo inuerso clauditur egres sus. Alteꝝ quo porrecto atq; retracto utimur: ubi acres la / sciuiũt uenti. Posterior cõmodior est. Turres quæ circũpe tere hanc missilibus possũt parte huic uersa nudæ habebun tur: aut muro tectæ relinquentur gracili. Excubiarum sta tiones et propugnatorum fori distribuẽtur: ut alii infimas arcis ptes: alii supremas: alii alias distictis muneribus sedi busque curent: demum aditus et egressus et omnis partitio sic habebitur et parata et munita: ut neque amicorum perfi dia / neque inimicorum uis frausue possit ledere. Arcis te / cta ne tormentorum ponderibus obruãtur / ad acutum angu lum finiẽtur aut ualido opere et spississimis trabibus obfir mabuntur: post imponetur crusta / et in eam præterea tubu li: per quorum uacua exceptus imber pfluat / nullo calcis

aut limi fultu illiti insternent. Postremo testaceis fragmē tis uel potius pumice superinsparsis operiētur binum ad cu bitum crassitudine. Sic neq; ruentiū ponderum in se / neq; ignium iniuriam uerebuntur. Summatim quidem erit arx perficienda: uti si pusillam quandam urbem coædifices: pa ri igitur atq; urbs ipsa munietur opere et arte: cæteraq; co aptabuntur quæ usui sint. Nō deerit aqua suppeditabit ubi militem arma / frumenta / pernam / acetum / et ī primis li gna colloces / atq; asserues: et ī arce ipsa turris istæc prima ria quam dicimus / ueluti minutior quædam aderit arx: cui prorsus desit nihil eoꝝ quæ arcibus desiderentur. Habebit cisternam / et loculos reꝝ quibus sese abunde alat et tueať. Habebit aditus: unde in suos etiam inuitos irrumpat: et un de petita subsidia immittat. Illud hic non prætereo cunicu lis aquariis arces interdum defensas: interdum urbes cloa / cis captas fuisse. Hoꝝ utrunq; iuuat nuntiis emittēdis. At curasse oportet / ut istiusmodi res multo minus ledere pos sint q̄ iuuare. Fient igitur aptissimi: ducentur tortuosi: ex cipientur profundo: ut neq; armatus peruadere: neq; iner / mis in arcem euadere / nisi uocatus admissusq; sit potis. Fi nient bellissime cloaca / aut potius deserta et ignota in are / naria / aut secretis temploꝝ fanisćis ac bustuariis. Tum si humanos casus nequicquam neglexisse oportet nimiꝝ iu / uabit notos sibi habere ingressus intimam in arcem quibus si quādo euenit ut excludatur / possit attēperare irrumpere cum armatis: et fortassis conferet ad hanc rem / partem ha / bere aliquam murorum abditissimam: quæ nō ex calce sed creta obstructa sit. Vnius tantum gratia qui cæteris præsit seu sit ille quidem rex seu tyrānus quid fecisse oporteat di ximus. Sequitur ut ea transigamus / quæ hi requirāt / ꝙ nō unici tantum presunt: sed simul plures gubernēt rem. His aut tota. r. p. quasi unus magistratus integra cōmittetur: aut partibus distribuetur. Constat. r. p. sacris quibus supe ros colimus / his pōtifices presunt: et prophanis quibus ho

minum societas et salus contineatur. His domi senator iu dex: foris castrorũ dux et classis præfectus et huiusmodi. Cui uis istorum duo debẽtur genera domicilii: alterꝝ quod ad suum pertineat officium: alterum quo se familiamque suam recipiat. Larem quidem familiarem habebit quisque similem huic: cui sese pro uitæ instituto esse uelit similem aut regi aut tyrãno aut demum priuato. Sunt tamen aliqua quæ huic hominũ generi apprime debeãtur. Præclare Vir gilius. Secreta inquit erat patris anchisæ domus: arbori/ busque obtecta recesserat. Intellexit quidem primatũ ædes et sua et familiæ gratia a uulgi ignobilitate et fabrorum tu multu lõge abesse cõuenire. cũ cæteras ob res ob delitias cõ moditatesque spatiorũ/ hortorum/ amenitatũ: tum ne tan/ ta in familia/ tam multiplici/ tam uaria/ lasciuiens iuuen/ tus dũ omnium ferme nemo uiuat sibi et cibo: potuque alie no plerunque insaniat: maritorum querimonias excitet/ tũ etiam nequid improba salutãtium ambitio plus satis patro nos inquietet. Et prudentissimos uideo principes non mo do extra uulgi frequentiam/ uerum et ab urbe secessisse: ne quis plebeius nisi magna impulsus re molestiore assiduita te infestet. Aut quid tanti erunt istorum opes: si non licue rit interdum ociari et pigrescere. Istorum quidem domus qualescũque sint habere admodum oportet salutatorum cõ ceptacula capacia: et egressum et uiam/ qua prodeat ĩ forũ minime angustam: ne qui sectantur familiares clientuli et cohortales/ et qui se congerunt/ ut togatulorum numerum augeant/ inter studia comitandi pressuris turbentur. Quæ autem sint sese hi proceres pro suscepto munere exerceãt: ĩ prõptu ẽ senatus curia iudex basilica prætorio ue/ dux ca/ stris classeq; et eiusmõi. Quid põtifex ẽ huic q̃dẽ non tẽplũ solũ/ uerũ et quæ illi sũt castrorũ instar apprime cõueniũt quãdo militiã et põtifex/ et qui sub põtifice sacris admini strãdis additi sũt: arcẽ et laboriosã agũt: qualẽ ĩ eo libro q̃ põtifex ĩscribit recẽsuimus: uirtutis aduersus uitia. Tẽplũ

aliud maximũ: quo sũmus ãtistes soléni ritu statas cerimo nias et sacrum faciat. Aliud cui minores põtifices præsint: quo ĩ numero p urbẽ regiões sacella / et ĩ agro delubra sũt. Templũ maximũ media in urbe fortassis cõmodius: sedu/ ctum autẽ a conferta ciuium multitudine et frequẽtia hone stius: colle dignius: plano stabilius collocabitur ob terre motus. Demũ eo ponendum erit loco templũ: quo sit sũma futurꝝ cũ ueneratione et maiestate. Inde adeo circũ longe a conspectu abigẽdæ sunt penitus reꝝ oĩum sordes / impurita tes / ĩdecẽtiæq;: quibus patres / matronæ / uirgines supplica tũ accedentes aut offendãtur: aut a sanctimoniæ obeũdæ in stituto preuertantur. Apud Nigrigeneũ architectũ q de li mitibus scripsit / sic ĩuenio: priscos architectos putasse deo rum tecta recte haberi quæ frõtibus ĩ occidentem uergerẽt: sed placuisse posterioribus oẽm eã religionẽ cõuertere: et qua coeli pte primũ terra illuminet: eo uersus templa et li mites obiiciẽdos putasse: ut statim surgentẽ ex aurora solẽ cõspicarẽt. Illud tamẽ in delubris sacellisq; ueteres ꝓbas/ se uideo: ut eoꝝ frõtes prodeũtibus aut ex mari / aut ex flu uio / aut ex uia militari porrigant. Postremo tale ipsũ esse oportet: atque ita omĩ ex pte cõparatũ: ut absẽtes ad se uisẽ dum illectet / præsentes delectet / atq; detineat operis admi ratione et raritate. Testudinatũ ab incendio erit tutius: cõ tignatum ab terremotibns illesius. sed contra uetustatẽ hoc robustius: ad gratiã alterũ hoc uenustius. De tẽplis hacte/ nus. Nã pmulta quæ dicẽda uidebãtur ad ornamẽta magis q̃ ad usũ templorũ ptinẽt: de quibus alibi trãsigemus. Mi nora tẽpla et sacella pro loci dignitate et usu maximi tẽpli rõnes imitabunt. Põtificis castra qdẽ sũt claustra qbus aut pietatis aut uirtutis gratia plurimi conuenere: quales sunt q se sacris addixere: et q uirginitatẽ supis uouere. Sunt et castra põtificia: quibus studiosoꝝ ingenia ĩ reꝝ humanarũ diuinaꝝq; cognitione assequẽda uersãtur. Nã si pontificis officiũ est cetus hominũ ad uitã oĩ ex pte pfectã: quoad in

se sit perducere. Id nõ re alia fiet pulchrius q̃ philosophia. Quom enim ĩ hominum natura duo sint / quæ nobis id præstare possint: uirtus. s. et ueritas: Quãdo fiet quidẽ ut hæc perturbationes animi sedet atq; excludat. Illa uero naturæ opus atq; rationes explicet: nobisq; communicet: ex qbus rebus ingenium ab ignorantia: mens a corporis contagione purgetur. Per hanc nimirum inimus uitam beatissimã prope ut simus diis redditi ꝑsimiles. Adde quod bonorum est quales et esse et haberi pontifices uolunt / ea meditari: studere: ꝓsequi quæ hominum generi ab homine deberi intelligant: egrotos / imbelles / destitutos: et eiusmodi officio / beneficio / misericordia / leuando: iuuando. In his enim sese suosq; exerceat pontifex officii est. De his nobis seu ad maiores pontifices seu potius ad minores pertineat dicendum uidetur. Atqui a claustris ĩcipiemus. Claustrorum genera alia conclusorum / ita ut nusquam ĩ publicũ prodeant / præterq̃ fortassis in templo / et lustrationum pompa. Alia non usque conclusa / ita ut perpetuis tẽporibus arceantur. Hoꝝ item alio mares / alio feminæ continentur. Virginum claustra neq; intra urbem si posita sint uitupero: neq; omnino extra urbem laudo. Illic sane solitudo minus præbebit ĩsestatorum: sed qui se ingesserint / plus habebunt ocii et licẽtiæ ad facinus / ubi nulli assistaret arbitri q̃ hic ĩter multos sceleris spectatores atq; dehortatores. In utrisq; prouidẽdũ quidem est: ne uelint de castitate mereri male: sed ĩ primis ne possint. Qua de re ita præcludendi aditus omnes sũt: ut nemini pateant: obseruandi / ut circũuolitare attẽtator possit nemo sine præsentis ignominiæ suspitione. Neque tam munita esse legionum castra uallo fossaque oportet q̃ istaꝝ septa sunt muris obuallanda / altis / integris / nullis uspiam apertionibus relictis: qbus nõ dico castimoniæ expugnatores sed ne oculoꝝ aut uerboꝝ quidẽ faces et ueneres ad aĩos labefactãdos possint ĩmitti. Lumina introrsus p areã subdita lẽ excipiẽt. Circũ areã porticus / ãbulatio cellæ / cenaculũ /

conclaue/et quæ usui sūt ex priuatorum ædium rationibus aptis locis disponentur. Neque deesse uelim ortuli spatia/ et pratuli: que ad recreandos animos magis q̄ ad fouendas uoluptates ualeant: quæ quom ita sint/ nō incōsulte ex me dia incolarum frequentia summouebuntur. Vtrorum sep/ ta si ex urbe concesserint conferet id quidem. Nam eorum adscripta sanctimoniæ assiduitas /et animi pacata religio: cui sese totos dedicarunt/ minus uexabitur salutatorum fre quētia. Sed istorum tecta seu mares seu feminæ sint uelim occupent loca q̄ id fieri possit saluberrima/nec claustro in clusi/dum solum uacant animo: corpore autem multa ma credine/et uigiliis affecti torpēt: uitā durius trahant egro tationibus q̄ sit par. His demū quos urbs exclusit ī primis locum dari uelim natura munitum: quem repentina latro/ num uis/aut excurrens hostis leui manu ad arbitrium ne/ queat populari: eaque de re uallo/muro/ turrique pulchre munietur: quod loci religio patietur. Eorum uero conclu sorum sedes qui studia bonarum artium cum religione cō iunxerīt/quo illi quidem pro suscepto officio commodius queant hominum rebus consulere/ non omnino medios in ter artificum tumultus ac strepitum/ sed ne etiā ab ciuium frequentia seductos longe esse oportet: id quidē cum alias ob res tum ꝙ sunt eoꝝ familiæ grandes: tum etiam ꝙ mul ti ad se concionantes differentesque de rebus sacris conflu ant: Quibus rebus proculdubio tecto indigent immodico. Recte locabūtur apud diuersoria publicorum operum thea tri/circi/ plateæ/ quo multitudo sponte sua sese animi gra tia perlubenter cōferens facilius patiatur istorum persuasio ne/hortatione/admonitione a uitiis ad uirtutem: ab impe ritia ad rerum optimarum cognitionem euocari. Apud ueteres presertim græcos assueuere urbe in media ponere ædificia: quas palestras appellarunt: ubi populantes dispu tando uersarentur. Illic quidem inerant spatia fenestrata et apertionum prospectus: et sedēdi ordines: amorem et bone

stissimi aderant et porticus: uirentē hærbis areā et floribus uestitam circuentes huiusmodi opera perq̄ belle condicunt huic religiosorum generi: ac uelim quidem ut qui studiis bonis delectentur assidui apud artium professores commorentur/ summa uoluptate/ nullo cum fastidio præsētium rerum aut satietate ea de re. ita istic parabo et porticū et areā et eiusmodi: ut nihil amplius ad diuersandi usū optes. Lenes excipient soles hieme: æstate uero umbram auramque q̄ id fieri queat gratissimam. Sed de his ædificationum delitiis suo distinctius loco prosequemur. Quod si iuuat publica statuere auditoria et scholas/ ubi sapientes doctoresq̧ conuenias: ea ponito loco/ ut sint incolis oībus æque opor/tuna. Cessent fabrorum strepitus: absint nidores: fetores: non admittat ociosorum lasciuias: sapiat solitudinem grauibus et circa res maximas et rarissimas occupatis condi/gnam: habeatque auctoritatis in se magis q̄ uenustatis. Cæterum quo pietatem aduersus imbecilles et destitutos exerceat pontifex: locus erit et uarius et summa diligentia constituendus. Nam alibi destitutos/ alibi egrotātes suscipias et foueas necesse est: tum et inter egrotantes sunt/ quos cauisse oportet: ne dum paucis et inutilibus prospicias: plu/ribus et utilibus periculū afferas. Fuere in italia principes qui suis ī urbibus uetuerint genus illud hominum ueste ac membris laceros/ quos errones appellant/ precabundos hostiatim petere. Illico enim ubi appulerant/ monebantur ne quid plus triduo sese in urbe uideri sinerent inertes: nullū esse tam comminutum quin aliqua ī re hominum cetui sua possit opera prodesse: q̄n cecifunariis saltē iuuādis prosūt. Quos uero grauior aliquis morbus oīo oppresserat: hos cōuenaꝝ hospitū magistratus apud minores pōtifices legionibus distribuebāt. Itaq̧ illi neq̧ piissimoꝝ cōuicinoꝝ opem frustra poscebāt: nec ciuitas ea fedissimoꝝ obscenitate offēdebať. Apud etrichiā ꝓ uetere illo sanctitatis et uerissime religionis cultu quo semꝑ claruit mirifica uisūť hospitaria

incredibili habita impensa : ubi ciuium peregrinorum ue quiuis nullam quae ad salutem pertineat rem/ sibi defuturã sentiat. Sed quom sint egroti alii morbidi: qui lepra peste et huiusmodi contagionum uenenis beneualentes inficiãt: alii uero ut ita loquar sanabiles sint/ distincta hos habere uelim diuersoria. Veteres Aesculapio/ Apollini/ salutiq; diis: quorum artibus et minime genus hominum bonã ua/ litudinẽ recuperare atq; seruari arbitrabantur ædes loco nõ nisi saluberrimo astruebant: ubi sinceræ auræ et purgatissi mæ aquæ suppeditarent: quo illic delati egretantes nõ ope deum tantum/ uerum etiam locorum beneficio promptius conualescerent. Et nimirum saluberrima ĩ primis loca esse optabimus: ubi aut publice aut priuatim egrotos habeas: Siccea fortassis eam ad rem atque saxosa et uentis assiduo abstersa: et solibus non usta: sed facili tẽpore illustrata pro labuntur: quando humida putredinum fomenta sunt. Sed palam est naturam in re omni gaudere temperamẽto: quin et sanitas ipsa haud aliud est q̃ complexi ex quibus cõstet temperamentum: et mediocria semper delectant. In cæte/ ris contagiosi non urbe modo/ uerumetiam ab uia publica longe excludẽtur: reliqui urbe asseruabũtur: istorꝫ omniũ tecta partiantur et distribuantur sic/ ut alibi se recipiant q curantur: alibi quos incurandos magis susceperis: q̃ seruan dos: quoad sic sese sua tulerint fata: uti sũt decrepiti et cap ti mente. Adde ꝙ alibi feminas/ alibi mares/ siue egrotent siue istos curent/ separatim habendi sũt. Adde etiam ꝙ ue luti in famulis sic et in his: aliorum alias secretiores/ alias communiores esse diuersorii partes conuenit: prout ipsa cu randi et cohabitandi ratio modusq; monstrabit: de quibus nostrum non est prolixius prosequi. Tantum hoc faciat ad rem fore istiusmodi omnia suis totis partibus ex priuatorũ usibus diffinienda. De his hactenus. Nunc quod reliquum est prosequamur ordine uti ĩstitueramus. Nam esse quidẽ ptes. r. p. duas diximus: alterã sacrã: alterã ꝓphanã. Sacra

absoluta est tum et prophana aliqua ex parte ꝑtacta: ubi de senatu et iudicio in ædibus principis habēdo disseruimus: illis quæ addēda sunt hic breuissime annumerabimus: mox ad imperatoria castra et classem deueniemus: postremo pri uata expedientur. Senatum ueteres templis cogere assueue re. Postea increbuit mos ut extra urbem haberetur. Demū quod ad maiestatem atq; ad res agendas præstabat / propria huic habere muneri tecta uoluere. Quibus fessi ætate pa/ tres / neque uitæ prolixitate deterrerentur: neque loci incō moditate prohiberentur: quominus et conuenirent frequen tes: et una diutius adessent: media iccirco in urbe curiā se natoriam locauere: eiq; iudiciariam / et templum proxime adiungendum putarunt: non ea re tantum ut ambitionibus detenti / et causis forensibus occupati commodius non inter misso aut studio aut officio utrisque satisfacerent: uerum etiam ut patres ipsi uti sunt ferme omnes natu maiores ad / modum religioni dediti / salutatis diis non intermissa ope/ ra a templo ad negocium se possint transferre oportune. Adde ꝙ si quādo aut legatos aut principes exterarum gen tium sibi dari copiam senatus petierint ex. r. p. est locū ha bere ubi cū dignitate et hospitis et urbis præstolantē excipi as. Cæterū huiuscemodi publicis diuersoriis nihil quod ad ciuium multitudinem commode excipiendam: honeste de/ tinendam: oportuneq; emittendā faciat / ulla ex parte negli gendum est: et presertim curandum / ut itineꝝ et luminum et spatiorum et eiusmodi: quæ usui uentura sint / ne ullæ pe nitus commoditates desint. Ac prætorio quidem: quo loci plurimi altercant̃ / apertiones et plures et āpliores et prom ptiores adigendæ sunt / q̃ aut templo aut curiæ. Tum in se natum aditus quidem munitus nequicquam minus q̃ hone stius sit / necesse est. Id quidem cum cæteras ob res: tum ne temerarius bachantium tumultus insana ex plebe seditioso aliquo auctore concitatus in patrum pernitiem ad arbitriū possit irrūpere: quin uel ea maxime re porticus ambulatio

et eiusmodi adicienda sunt: ubi seruitia clietelæ familiæq; suos præstolantes ipræmeditatis casibus sit præsidio. Illud nō prætermitto. Locis quidem omnibus quibus uox aut recitantium aut canentium aut disputantium audienda est: testudinata haud usq; conueniunt q uocem retundant: cōtignata conueniūt q sonora sint.

Castris ponendis nimiꝝ omnia repetenda pensandaq; sunt quæ libris supioribus de urbium ponēdaꝝ rationibus dissēruimus. Nam sunt castra ueluti urbium quædā seminaria: et constitutas urbes nō paucissimas comperies illic/ ubi periti belloꝝ duces metarint. In castris tamen præcipua hæc sunt: ut intelligamus castra ipsa quid spectent. Castra qdē ni repentinos armorum casus et maiorem hostium uim uererentur non ponerent. Et penitus abre id opus esse arbitrētur: hostium iccirco ratio habenda est. Hostium alius armis et manu est par: alius concitatior et ualidior. Castroꝝ hinc tria esse genera statuemus. Vnū temporarium et momentis mutabile: quo inter agendam expediendamq; rem aduersus compares armatos utimur/ partim continendi in tuto militis: ptim coaptandæ postulandæq; occasionis causa ut cepta preclare perficias. Alterū genus castrorum erit statarium: suisq; diffidentem copiis hostem: dum se munito aliquo ī loco cōtinuerit premere et occupare instituas: Tertium fortassis castrorum genus illud erit: quo impetētem urgentemq; hostē sustineas/ quoad lacessendi satietate aut obsidionis tedio affectus discedat/ atq; abeat. In hisce omnibus egregie: curandum in primis prouidendum est: sic se habeant omni ex parte/ ut eis nihil desit reꝝ omnium quæ ad salutem/ ad se tuendum/ ad tolerandū/ frangendūq; hostem accomodentur. Et contra ut hosti nihil quoad in te sit rerum omnium suppeditet: quibus aut te possit lacessere: aut sese ferre sine incommodo atq; periculo. Ergo captāda ī primis erit loci oportunitas: quo et inueniri abūde: et comportari expedite: et excipi ad arbitrium commeatus

ſubſidiaq̃ poſſint. Aqua nequicquam deerit: pabulum: li gna haud longe aberunt: ad tuos receptus liber: in hoſtem egreſſus expeditus. Hoſti contra omnia compedita/et dif ficilia relinquent. Extare uelim caſtra quoad prorſus oẽm hoſtium regionem deſpectes: nequid conetur aut inchoet quiſpiam/ quod non illico proſpectum tibi et cognitũ ſit. Locum deuexa/deiecta/ardua/abrupta late circũmunient. Nequid aut multa manu circumuenire: aut ulla ex parte ſe inferre ſine graui diſcrimine hoſtis poſſit. Nequid ubi tan dem appulerit/poſſit aut tormenta libere immittere: aut ſi ne magno ſuo malo perſiſtere. Hæc ſi dabũtur locoꝝ opor tunitates uſurpentur. Alioquin conſideraſſe oportebit/ et quæ tibi caſtra/et quibus locis pro exequenda expeditione ponenda ſint. Nam et ſtataria caſtra munitiora multo eſſe q̃ temporaria oportet: et planis locis diffuſiore artificio et opere indigent maiore q̃ in collibus. Nos a temporariis in cipiemus: quando iſtorum quidem uſus frequentior eſt.
Quin et caſtra perſæpe mutaſſe ualitudini militum confer re arbitrantur. Sed caſtris ponẽdis fortaſſis illud ueniet in mentem ut ambigamus/ ſuis ne ĩ finibus/ an alieno agro cõ modius habeãtur. Aiebat Zenophon mutatione caſtroꝝ le di hoſtes: iuuari tuos proculdubio ad fortitudinis decus fa ciet: aliena proculcare: ad commoditates et ſecuritatem cõ feret ſuo ſeſe in ſolo recepiſſe. Sed ſic inſtituamus ut pute/ mus caſtra ad totam quæ ſubſit et pareat regionẽ eſſe quip piam ſimile atq̃ ad urbem arx: que et ĩ ſuos contiguum re greſſum: et in externos perpromptum et paratum progreſ ſum habeat neceſſe eſt. Cæteꝝ obuallandoꝝ caſtroꝝ uaria eſt ratio. Britani ſudibus decempedalibus præuſtis et præ acutis ſeſe circumſæpiunt/altero capite intra ſolum infixo et exculcato: altero extanti et producto: ut hoſtem aduer/ ſum ſpectent. Gallos refert Cæſar pro uallo carros hoſti ſo litos obiicere. Iſdem et traces aduerſus Alexandrum uſos meminit. Neruii quo præſertim equitẽ impediant teneris
incíſis

incisis arboribus atq; mutuo inflexis / crebrisq; inter se ra
mis reiunctis sepem obducunt . Nearcum præfectum Ale
xandri p indicũ mare nauigant quo esset a barbaris tutior
muro muniuisse castra memĩt Arrianus . Romani erat mo
ris : ita casibus singulis / et fortunæ / et temporis prouidisse
ut nusq̃ sui penitendum foret / ac militẽ quidem nõ minus
castris muniendis : q̃ omni reliqua militia exercebant ; neq;
tanti hostium pernitiem faciebant / q̃ curabant ut suos egre
gie tutarentur : posseq; hostẽ ferre / et ferendo frustrari ; atq;
refellere . id demum ad uictoriæ partem nõ exiguam depu
tabant . Ea re quicquid a quoquam ; aut referri : aut excogi
tari ; possit omnia complecti / et exequi ad sua cõmoda :
et salutem usurparunt ; edita et circumabrupta si deerant /
fossis pfundissimis / et aggere accumulato / precipitia imi
tabuntur ; ualloq; et cratibus concingebant .
Hoꝝ nos instituta sic sequemur : loco metabimur non so
lum cõmodo / sed quo pro agendis rebus presentibus inue
niri nullus possit accomodatior : et preter ea que recensui
mus . erit is quidem siccus minime lutosus alluuionibus ne
quicq̃ infensus / sed ita positus ; ut tuis nulla ex parte se ha
beat impeditum . hosti autem nihil præstet quod tutum sit :
aquam neq; morbosam in proximo neq; salubrem longe ab
esse patietur . fontes intra castra purissimos excipiet / aut ri
uos ; fluminaq; pro castris obiiciet . Id si minus licebit : cura
bit utq̃ contigua cuiusuis aquationis cõmoditasq; sit . Tum
erunt castra pro multitudine militum / non laxiora quã ut
distributis ex excubiarum tesseris / custodiri / et ĩtermissis
propugnãdi uicissitudinibus : defendi p milites possit absq;
lassitudine . Et cõtra ne erunt quidẽ cõtracta adeo et cohor
tata / ut ad negocium spacia militi non suppeditent . Angu
los castris inutiles putauit Lycurgus in orbẽq; ponebat / ni
aut mõtẽ / aut flumẽ / aut moenia post se haberet . Aliis area
castroꝝ placuit quandrangula . Sed positiones finitionesq;
castrorum / accõmodabimus cõditioni temporum / ac locoꝝ

naturæ/prout rerum agendarum/hostiumq; petendoꝝ/ aut ferēdoꝝ ratio postulabit: fossam ducemus tam amplam: ut non nisi maxima ui aggeris. et multa ætate possint exæquari: aut potius binæ fossæ spacio intermisso proscindent: putarunt ueteres istiusmodi quoq; in rebus numeꝝ pedum imparem a religione pertinere et consueuere latam ducere pedes. xv. profundam. ix. directis proscindet fossa lateribus uti pateat uno fundo/quantum summa inter se distēt labra ubi uero labile fiet solum/paulatim/angustiore ad infimū fastigio deprimet. Campestribus locis et demissis aqua ex fluento/aut ex lacu/aut ex mari/deriuata et diducta cōplebuntur. id si non licebit sudibus et trūcis dolobratis et præacutis/ et itē stintulis et municibus peralueum/infessis/ac dissem inatis exasperabitur. Fossis productis et comparatis agger statuetur/tam crassus ut musculis proturbari/tam altus ut non modo falces ad diripiēdum adigi: sed ne tela quidem ad militem deterrēdum facile manu possint mitti: præsentaneum est/ut quæ fossis eximantur: in aggerem coaceruentur. huic operi ueteres probarunt ex pratis resectam telluris cutem: que herbarum radicibus cōtineatur. Alii interpersa constituunt/uimina uirentia salictarum/que germinatu/et fibrarum complicatu aggestum opus confirment per labra fossæ interiora perq; extremum aggerem: configentur spinæ/stili eritii/hami et generis eiusdem: quibus ascensus hostium retardetur. Aggerem supræmum rubustei ualli in coronā perfixi: et transuersariis connexi/obcingentur/ crate et pluteis congeminatis/et creta intermissa atque exculcata locabuntur. Pinæ et cerui eminentis super exporgent. Denique omnia in opus conferuntur: quibus et minus subrui: proscindique possit/et minus trāscendi: et sit miles/ ꝑ pugnaculo tectior atque tutior. Turres in pedes centenos marginibus excitabuntur: et præsertim ipsis oppugnationū locis crebriores/celsioresque parabunt/ ut etiam inreptum in castra hostem: possint deprimere pretorium/et quintanā

portam et decumanã / et eiuſmodi quæ ſuis caſtrenſium no
minibus appellantur / habebit locis tutiſſimis: et ad erupti
ones fundendas / ad commeatus conuehendos / ad militem
recuperandum expeditiſſima. Atqui hæc quidem ut dixi
ſtatiuis caſtris magis debentur q̃ temporariis: ſed cũ ſit of
ficii omnes uereri caſus quos aut ſors / aut tempora ualeant
afferre / ipſis etiam momentaneis caſtris: minime quoad ex
uſu ſit: quæ diximus negligentur. quæ autem ad ſtataria
caſtra præſertim ferendis obſidionibus poſita pertineãt. his
maxime ſimilia ſunt quæ de tyrannorum arce tranſigemus
obſidionarium quoddam opus eſt arx: quando eam quidẽ
ciues eternis odiis proſequantur: et obſidionis accerrimũ
genus eſt / perpetuo aduigilare occaſionemq́ momentis aſ
ſiduis preſtolari / qua poſſis in ea diruenda irritamẽtis odii
ſatiſfacere: ea re uti diximus curandum eſt. Vt ſit ea qui
dem potẽs ualida ſtabilis prompta ad ſe tuendum ad hoſtẽ
fruſtrandum et propellendum: et contra omnes impetus / et
obſidionis peruicaciam tuta et illeſa. Cæterum caſtris qui
bus concluſum hoſtem premas atq́ infeſtes: ne quicquam
iſtiuſmodi omnia erunt indiligentius obſeruanda: et recte
quidem quod quidem aiunt: rem belli ita ſe haberi / ut obſi
diones uiciſſim et ipſi multa ex parte obſideãtur: quare nõ
id ſolum curandum eſt qui potiare q̃ cauẽdum etiam ne op
primare uel hoſtium audacia et ſolertia / uel tuorum indili
gentia: ut potiare iſta conferẽt oppugnatio circumuallatio
ne opprimare itidem duo conferent / repugnatio et præmu
nitio: oppugnationum conatus omnis eo tendet / ut in oppi
dum et munitiones irrumpas. non hic de ſcalis quibus etiã
repugnante hoſte conſcendas / non de cuniculis / non de am
bulatoriis turribus / non de tormentis / non de reliquo omni
ledendi genere quo igne aqua omniq́ naturæ copia utimur
non inquam eſt hoc loco de his ut proſequar: alibi de his ca
ſtrenſium machinamentis diſtinctius proſequemur ſed ſit
hoc ad rem / quod monent cõtra miſſilium impetum trabes

tigna/pluteos/crates/rudentes/fascicalos/saccos/lana/al ga/foenoue infertos obiicito: præsertimq; ponito/ ut extrē propendentes/et deundantes. contra ignes ista hæc madifa cito/maxime aceto/aut luto et crudo latere operito. cōtra aquas ne laterem proluant pelles superextendito: rursus cō tra ictus/ne pelles pertonsentur et collacerentur centonas infusas et madentes adiicito. Circumuallatio obsessis moe nibus pluribus de causis propinqua statuetur/non inconsul te: nam breuiore ductu/minore militum labore/leuiore ma teriæ copia atq; impensa perfinietur: et peracta paucioribus indigebit excubiis: sed ne ita ītra pomeria est īpīgenda/ ut oppidani muralibus tormentis militē in castris aut ī opere opprimāt. ꝙ si fit quidem circumuallatio: uti obsessis præ sidia: et commeatus aliunde petita abuetentur. certe modo hoc ipsum ex instituto assequare ubi uis interceperis aditus atq; intercluseris commodissime habebitur siue pontes præ ualaris siue alibi uada et uias trabe aut maceria persepseris siue stagna/lacus/paludes/flumina collesue inter se opere perducto uinxeris. siue dederis operam ut aquarum uis re crescat deuexaq; circumpleat. his addenda sunt quæ ad re/ pugnationis et præmunitōis usum ualeant. nā fossam agge rem turrimq; et eiusmodi/et contra oppidanos et cōtra sub sidiarias prouincialium manus communisse oportet: ne quid hi eruptione aut hi concursu et inuasione officiant ac ponentur quidem præterea locis idoneis castella et speculæ quibus militi et iumentis aquatio/lignatio/pabulatioq; tu tior liberior commodiorq; sit: sed ne ita disgregabuntur co piæ in partes uarias ut non uno impio regi unis uiribus de certare una conspiratiōe alter alteri subsidio esse extemplo possit. Iuuat hic illud referre dignū memoratu ex Apiano historico. nam apud Perusiam quidem Octauianus dū Lu cium obsideret: fossam duxit stadia quinquaginta et sex ꝓ tensam usq; ad tyberim latamq; profundamq; pedes. xxx. Adiūxit præterea muꝝ excelsū et ligneas turres qnq̄ginta

ſupra mille ſupereminẽtes pedes .lx. atq́ ita muniuit opus ut obſeſſi non magis arcerentur q̃ etiam excluderentur ne uſpiam exercitum poſſent lædere. De terreſtribus hactenus ni forte illud deſit quod digniſſimum ſpectatiſſimumq́ locum deligere oportet/ ubi ſũma cum maieſtate uexilla rei publicæ collocentur et diuina fiant cum maxima ueneratione et militares magiſtratus ad tribunal et conſilium uocati conueniant. Maritima caſtra claſſibus haberi fortaſſis ſerũt qui negent/dicentq́ nauibus ſe uti quaſi aquatico elephanto quem ſuis frenis moderentur/ac portus magis ad caſtrorum uſum referri q̃ nauium: alii contra nauim affirmabunt eſſe haud aliud quippiam q̃ arcem quandam obambulantẽ. nos iſta pretermittamus atq́ ſic ſtatuamus duo eſſe quibus noſtra hæc ratio et ars ædificatoria claſſiariis ducibus et turmis ſalutem atq́ uictoriam pariat/ unum in nauibus adornandis/alterum in portibus muniẽdis/ſiue hoſtem petas/ſiue prohibeas. Nauium primarius uſus eſt/ut te tuaq́ tranſuehant proximus ut bello ſubminiſtrent opem ſine periculo pericula quidem aut ipſa ex naui ueluti iuncta corpori et innata aderunt/aut extrĩſecus importabuntur: extrinſeca ſũt uentorum uis/undarũ moles/ſcopuli ſirtiſq́ incurſus: quæ quidem omnia uſu rerum maritimarum et locorum uentorũq́ cognitione et peritia ſatis mature uitabuntur: innata aũt uitia facient aut liniamenta aut materia/ his uitiis prouidendum eſt. Materiam omnem reprobant quæ fiſſilis fragilis ſi densq́ putricoſaq́ ſit clauos et ligulas eneas præferunt ferreis ex naui traiani per hos dies dum quæ ſcripſimus commentarer ex lacu nemorenſi eruta: quo loci annos plus mille.ccc. demerſa et deſtituta iacuerat aduerti pinum materiam et cupreſſum egregie duraſſe in ea tabulis extrinſecus duplicem ſuperextenſam et pice atra perfuſam/tela ex lino adglutinarant ſupraq́ id chartam plumbeam clauiculis eneis coadfirmarant. Fabricandis nauibus liniamenta ueteres architecti ſumpſere a piſcibus ut quod in illo dorſum in hac ſit carina

quod illi caput huic prora / tum et pro cauda temon / et pro remis brancæ et aliculæ. Nauium duo sũt genera / onerariæ et fugaces. nauis longitudo ad cursus præsertim directos in primis confert: breuitas ad temonis imperia faciet. Oneraria longitudo uelim ad latitudinem sit / ne minus tripla fugacis ne plus nonupla. Alibi de nauium rationibus in eo libello qui nauis inscribitur profusius ꝓsecuti sumus / sed hic quantam faciat ad ceptam rem. Nauium partes hæ sunt carina / pupis / prora / hinc atq; hinc latera adde si uis temonẽ et uela / et quæ ad cursum pertineant. Vacuum nauis quãtũ sit aquæ pondus qua possit ad iustum impleri tantum insitarum rerum põderis sustinebit. Carinam planam esse oportet: cætera omnia ad flexæ lineæ cubitum dolobrabuntur. Carina quo erit latior eo ponderum tollerantior / sed cursu tardior: carina extenuata et reducta uelocior: sed ni plurimum indideris saburre uacillabit. Carina ampla uadosis apta gracilis alto mari securior. Latera et prora celsa et sublata aduersus impetentes fluctus peruicax sed uentis grauioribus peruincitur: prore ductus quo erit argutior / eo ad cursum promptior et labilior. Pupis quo gratilior eo ceptis sulcis tenendis perseuerãtior ad nauim umbones et pectora ualida et paulo promptiora esse oportet / quo uelorum remoꝝ uc appulsu et impetu fluctus propellant: subinde ad pupim uersus gracilescat quo ueluti spõte sua lubrico diffugio euolet temonũ numerus naui auget firmitatem minuit uelocitatem arbori atq; naui equa dabitur longitudo. minuta reliq̃ et quæ ad usũ nauis et quae ad uĩ belli faciãt remos ancoras rudentes rostra turres pontes et eiusmodi minutiora prætereantur: illud faciat ad rem trabes et tigna spondis et lateribus pendentia et item porrecta. ꝓ rostris et contra impetus contrarios pro munimento esse / tum et arbores excitate ꝓ turribus: antennæ et scafæ in antennas sublatæ pro pontibus egregie ualebunt / ueteres in prora coruos nostri prora et pupi propter malum turres excitare / et centonas rudentes sac

cos et eiusmodi prouallo et tecto obiicere: et funibus rhere superobducto transcendentes ad se prohibere perpulcrhe didicerunt. Et nauim foros quo pacto crebris psurgentibus stimulis unico temporis momento interdimicandum possis penitus refertos reddere: adeo ut non sine uulnere accepto liceat hosti pedem paulo dimouere. Et contra ubi ex usu sit altro minore momẽto temporis expurgari omni istiusmodi offensione amota possit: excogitauimus atq3 adnotauimus alibi. Sed nõ est hic ut uelim ista repetere. Admonuisse tã tum iuuent bona ingenia. Tũ et inueni qua possim arte uni co leui malleoli ictu fori tabulata dissoluere uniuersa: om nemq3 multitudinem: que conscẽderit deturbare: atq3 ilico leui manu breui momento opus integrũ usui restituere.

Quæ etiam excogitarim ad submergendas incendendasq3 nanes hostiũ ad perturbandam ad occidendam occisione miserabili turbã naualem nõ est ut referã. De his fortassis alibi: Illud non pretereatur quod locis omnibus eadem na uis longitudo: altitudo: amplitudo ue non debetur ponto ĩ ter insularum amfractus uastæ carinæ: qbus nõ nisi multa hominum manu imperes: male habent uentis paulo acrius seuientibus. Contra ad gades profuso oceano pusilla flucti bus absorbetur. Rursus ad rem naualem spectat portus tueri aut impedire. Id mole in profundum ducta: et aggere et catenis et rebus eiusmodi obiiectis: e quibus libro superi ore transegimus: bellissime assequemur. Pali prefigentur: Lapidum impedimenta iacientur. Tum ex tabulis atq3 ui minibus forme et uacua grauibus completa de mergentur. Sin autem loci natura aut impense magnitudo ista fieri ꝓ hibuerit: puta si fluida limositas aut nimium profunda alti tudo adsit: sic facito. Dolus substratis ordine et iunctis tra bes et tigna directa atq3 ĩ trãsuersum alia ex aliis collocata et compacta coaptato adiicitoq3 ut ex rate ĩ hostem emine ant rostra ardua præacuta et pali: quos tonsillas nũcupant: ferrato cuspide nequid leuigata hostium nauis plenis uelis

audeat opus impetere aut translabi. Ratem ab ignium iniu ria contergito tellure: crates et pluteos ꝑ uallo circumadi gito: locis idoneis turres contabulato: frequenti anchora locis stabilibus: et quę hostem lateant: cōtra fluctus firmato iuuabit opus ducere sinuatum arcu ī fluctus flexo quo robu stius et ualidius fluctum ferat: et anchora presidioq; extrin seco minus impigeat. De his hactenus.

Nunc quandoquidem tantis rebus agendis commeatu atq; impensa indigeas: dicendum est de magistratibus qui ista suppeditent: quo in numero quæstor: publicani: decumani et generis eiusdem. His debētur hęc horreum: ærarium: ar mamentarium: emporium: naualia: equilia: Pauca sunt quę hicd icenda uideantur: non tamen negligenda. Nam hor reum quidem ęrarium: armamētarium satis constat media es celeberrima esse ponendum parte urbis: quo tutiora et promptiora sint. Naualia propter incendia a ciuium casis semouenda. Illud minime negligendum: ꝙ integros ab so lo surgētes: et præter tecta se se extollentes toto ędificio in terstruxisse oportet parietes: qui populantes incendii flam mas intercipiant: ueterecq; profusius pertecta defluere. Em poria ad mare: ad fluminum fauces: ad triuia militarium ui arum staruentur: An naualia sinus et aquarum conceptacu la adiungentur: quo loci subducenda: instauranda: et mari danda classis recipiatur: Istic aqua ut assiduo agitetur mo tu curandum est: haustro marcescunt meredianio: æstu fati scunt nauigia: orientis radiol seruantur. Tum horrea quę uis seruandis rebus astruantur: constant loci aerisq; siccita te ī primis gaudere. Sed de his prolixius cum de rebus pri uatorum dicemus: ad quorum rationes ea maxime pertine ant preter salaria. Etenim salaria sic statuito. Solum inster nito carbone ad cubitum atq; cōpensato. Inde super insprа gito sabulum creta pura subactum palmos tris et complana to postremo latere usq; ad nigredinē decoto pauimentato

Latera parietũ intima ducito ubi lateris istiusmodi copiæ non est: lapide quadrato nõ tofinio neq; rediuiuo seruatura intermedio et alioquin pręduro et opus a pariete introrsum ad cubiti spatiũ reducito: atq; tignis coadiunctis et clauis æris: aut potius in paginibus obnexis septum statuito. Interuallum a materia ad parietẽ harundine cõplecto Maiorem ĩmodũ iuuabit materiam creta ex amurca commacerata: et sparto uincoq; cõfracto intermixto dilutasse Cæterũ publica istiusmodi quauis absurum et hostium et seditiosorum ciuium insidiis: proteruia impetuq; prorsus esse murorum: et turrium: et presidiis munita oportet. De publicorum operibus abunde uideor peregisse: ni illud desit: quod quidem ad magistratus ipsos non in postremis pertinet: ut habeant quo loci eos cõmittãt: quos ob contumaciam pfidiam improbitatemq; puniendos iudicent: id demũ non negligamus. Carceris genera apud ueteres tria fuisse inuenio. Vnum quo immodesti et parum exculti compellantur: ut noctu a doctis et probatissimis bonarum artium ꝓfessoribus condocefiant: quæ ad bonos mores et uitę modũ pertineant. Alterum quo alieno ęre obnoxii: et qui carceris tedio ab inita uitę petulantia abterrendi sunt detineantur. Tertium quo immanes conscelerati cęlo: et hominũ cętu indigni: ac prope diem plectendi: ac tenebris et pedori addicandi demandantur. Postremo hoc genus carceris si fuerit quispiã q subterraneum antrũ et horrendo sepulchro simile faciundũ curarit: is quidem ad fontis penã nimirum spectabit magis q̃ lex ipsa aut hoĩum ratio postulet: Nam et si perditi homĩes ultima omnia suis flagitiis mereantur: erit tamen et reip. et principis officium de pietate nihil demereri. Eo sat adeo sit firmasse opus pariete et aptionibus et testudine: ut eripe nusquam facile sese conclusus possit. Cui reri crassitudo et ꝓfunditas: et celsitas operis grandibus: et praeduris lapidibus ferro et ære

iunctis plurimũ conferet. Adde si uis et trabium et arduas obretatas apertiones et eiusmodi: tam et si minora et imbe cilliora omnĩo hęc sunt: q̄ ut ea libertatis et salutis memor nequeat refringere modo exequi sinas quãtum ad rem per ficiẽdam naturæ et ingenii uiribus ualeat. Ac pręclare qui dem illi mihi uidentur admonere qui dicunt adamãtinum esse carcerem custodis aduigilantis oculum. Sed nos in re liquis ueterum mores et instituta prosequamur: illud faciat ad rem carceribus adesse oportere ubi uentri pareant. Vbi etiam foco refocillẽtur absq; fumi et fetoris iniuria. Tum de tota re carceris est: ut sic statua. Aream in parte urbis tuta et nõ neglecta cingẽdam muro ualido: alto nullis aper tionibus interscisso turribus et decursoriis munito: A mu ro istoc introrsum ad conclusorum parietes cubitos tres re cedendum est: quo excubię noctu obambientes coniurato rum fugas intercipiant. Medium uero quod inest areæ spa tium ita diuidendum: ut pro uestibulo aula minime tristis paretur: qua ad capescendam disciplinam missi cogantur. Post hac primos aditus custodes armati intra cancellos et ualli pręsidia occupent. Subinde area subdiualis statuetur. Aderunt hinc atque hinc adactę porticus: quibus in cellas plures pluribus aptionibus propatulus aspectus detur. Has intra cellas decoctores et ære alieno obnoxii: non una oẽs sed distincti asseruabuntur: Fronte habebitur carcer astric tior: quo minoribus criminibus rei mancipentur. Vltimis penetralibus capitales asseruabuntur.

Venio ad priuata ędificia. Domum alibi pusillam esse ur bem diximus Ferme igitur ęque oĩa ĩ ea astruenda.cõside rasse oportebit: quæ circa urbis opus ptineant.: Vt sit salu berrima hẽat oportunitates: prestet ɔmoditates: Quę ad uĩ tã faciãt pacate trãqllẽ atq; laute agẽdĩ. Ista hęc oĩa suapte natura quænã sint et qualia esse et cuiusmõi oporteat multa ex parte uideor trãsegisse libris supioribus. Sed hic alium

de sumpto principio rem sic ordiemur: priuatam domum familiae gratia ponendam constat: ut in ea commodissime ac quiescat / satis commoda nequicq̃ erit sedes ni sub eisdẽ te ctis habeantur / quaecunq; istorum gratia debeantur. Magnus est hominum in familia et rerum numerus quem non eque ĩ urbe atq; in agro ad arbitrium colloces. quid enim urbanis aedificationibus euenit ut uicinus paries stillicidium publi ca area uia et eiusmodi pleraq; omnia impediãt / quo minus ipse tibi satisfacias id in rusticanis non euenit liberiora illic praepedita istic sunt omnia: ergo cum aliis plerisq; rationi/bus / tum etiam hac iuuat sic rem distinguere / ut alia urba/na alia rusticana esse: priuatis dicam aedificia i utrisq; aliud tenuiores aliud opulentiores ciues exigunt: nanq; tenuiores quidem cohabitandi modum ex necessitate metiuntur / lau tiores uix ex sacietate finiunt libidini terminos. At nos quae in quibusq; bene consulti moderatio comprobet referamus. a facilioribus incipiendum censeo. Rusticana expeditiora tum et diuites ad impensam ruri promptiores. sed prius pau ca breuissime repetamus quae ad summas uillae rationes fa ciant ea sunt eiusmodi. Caelum calamitosum / terram cario sam fugiendum medio in agro ad montis radices aquosa a/prica salubriq; in regione / et salubri parte regionis aedifi/candum. Triste et insalubre caelum praestare arbitranẽ cum caetera ĩcõmoda de qbus libro prĩo transegimus tũ et siluas dẽsiores praeserti arboribus refertas qbus amarũ sit follium quando illic nec uentis nec sole pertactus aer incrudescat. tum et solum etiam sterile atq; insalubre a quo tandẽ si quid capias / erunt siluae uillam ea parte agri habendã puto quae urbanis cum domini aedibus bellissime condicat. Est apud zenophontem ad uillam eundũ pedibus exercitii gratia / re deundum equo. Ergo erit non semota penitus ab urbe: e ritque uia non difficili / non impedita / sed hibernis aestiuis que itionibus et subuectionibus apta atque peropportuna / seu id reda / seu pedibus / seu etiam naui fortassis iuuet:

conferetq;/si erit non aliena a porta urbis sed proximiore/q̃ commodius expeditiusq; sine maiore uestium apparatu et si ne populo interprete possis cum coniuge et liberis urbemq; uillamque frequẽs ad arbitrium repetere uillãque habuisse condecet ea qua matutini radii oculis proficiscentium sint non infesti/et uespertini soles domum redeuntes non mole stent. Rursus habenda uilla est loco non usque destituto ne glecto ignobili/ sed eiusmodi ut illic et fructus spe et cæli amoenitate illecti habitent cum rerum copia et uitæ iocun/ditate et sine periculo. Et ne item habenda quidem uilla ẽ loco nimium celebri/aut ad urbem/ad uiam militarẽ et ad portum adiuncta/ubi nauium numerus applicet/ sed collo cabitur apte ut istarum rerum uoluptas cum non desit tum et res familiaris prætereuntium hospitum frequentia haud multo infestetur. Ventosa inquiunt ueteres loca carere so lent rubigine roscida uero et conualles perflatumque nõ ha bentes eiusmodi nocuis frequenter uitiantur: illud mihi nõ semper ubique locorum probabit̃ q̧ aiunt ædificandum uil lam ut spectet equinoctium solem orientem. nam ista quæ de solibus et aura feruntur pro regionum sorte mutari ĩ ꝓm ptu est/ut non semper aquilo leuis neque hauster ubique isa lubris sit. perdocte quidem celsus physicus uentos oẽs asse rebat qui amari cadant esse densiores: qui autem a mediter raneis ueniãt nũq̃ nõ esse leuiores: et uitãdas uẽtoꝝ grã pri mas fauces ualliũ censeo: nam illic uenti nimium frigentes sunt/si per umbram ueniunt/aut nimium æstuosi ubi ꝑ con stratum et collustratum ab multo sole applicent. Sed cum uillarum tecta alia sunt quæ ingenui / alia quæ adstrictii glebe incolant. horũque altera emolumenti causa in primis constituta: altera fortassis animi gratia adducta uideantur: de his quæ agrum apprime spectant transigamus: horum te cta nõ lõge ab herilibus esse oportet/quo ĩ horas quæ quisq; agat: et quæ facto sint opus intelligant. huius quidem par tis tectoꝝ proprium est ut ꝑ eam fructus qui ex agro possit

capi parentur colligant atque seruentur: ni postremum hoc. i. collecta ut serues: herilium urbanarumque esse munus ædium putas magis quam prædii rusticani: ista perficies hominum manu instrumentorum copia/ et in primis uillici industria et diligentia. Manum rusticam posuere ueteres hominum ferme .xv. horum igitur gratia habere oportet: quo loci algentes foueas aut tempestatibus ab opere depulsos recipias ut cibum capiant/ ut acquiescant/ ut comparent quæ usui futura sunt Ergo parabitur culina ampla minime obscura ab incendii periculis tuta cum furno foco aqua et cloaca intra culinam tablinum ubi honestiores pernoctent/ ubi cistam panariam/ pernam/ lardumque in quotidianos usus seruent. reliqui ita distribuant ut suis quibus quisque præsit rebus curandis presto sint: uillicus ad ianuam primariam: ne quid noctu se inscio quispiam progrediatur/ aut asportet quippiam. bubulci pro stabulis ne quid eorum cesset diligentia ubi res postulet. Hæc de hominum manu hactenus instrumenta alia animata ut quadrupedes: alia muta ut uehicula/ ferramenta et eiusmodi. istorum gratia ad culinam adiungetur teges immodica: sub qua plostrum trabam/ burram/ iuga/ cistas fenarias/ et eiusmodi colligas Spectabit teges meridiem quo etiam illic familia per brumam agat dies festos in sole. et dabit plero ac torculari spacium expeditissimum et perpurgatissimum: aderit et conclaue ubi alueolus/ calatus/ orbiculi/ funis/ sarculus/ bidentes et generis eiusdem condantur atque insarciantur: intrabium transtris et iugamentis/ quæ ad tegetem sint crates consternentur illic uectes/ perticas/ histaleas uirgas/ sarmenta/ et frondem/ et saginamenta boum et canabis et linum rude/ et eiusmodi collocabuntur. Quadrupedum duo sunt genera operarium ut bos iumentum/ et fructuarium ut porca pecus capra omneque armentum. De operariis prius quando instrumenti potissimum loco sint: mox de fructuariis/ quæ ad uillici industriam pertinent. Bubilia et equilia caueto ne per hiemem sint algida præsepia consepito ne pabulum dissipent Equis facito ex sublimi stramenta pendeant/ ut stantes sub

lata ceruice non ſine adhibito inni⸌u decarpant: fiant enim ea re capite ſicciore/et ſcapulis agilioribus contra hordeũ et ſemina prebeto ut ex infima ſcrobæ hauriant: minus enĩ ingurgitabunt intemperanter: et minus integra ſemina uo rabũt: et præterea torulis pectoribusq; reddentur firmiores et robuſtiores. Omnino prouidendum ne paries ad præſepe fronti aduerſus ſit humectus: craneo eſt equus tenui et hu moris frigoriſq; impatienti: eo feneſtræ ne lunæ radios ad/ mittant caueto: album oculo inducit luna et tuſſim grauẽ et ſaucio pecori lunæ radius peſtis eſt. Bobus depreſſa poni to quæ iacentes manducent. Focum ſi ſpectabunt iumenta fient horrida: bos hominibus obiectis hilareſcit. Mula ca lenti tenebroſoue habita loco inſanit. Sunt qui mulã putent ſatis tecto opertam eſſe/ſi caput opertum ſit: cæteras partes corporis aeri et frigori obiiciendas. Bobus pauimenta lapi dea ſubſternito ne ungulæ illuuiæ putreſcant. equis pauimẽ ta ſubfodito et liceis aut pluteis robuſteis/ foſſam operito/ ne urinæ lutamentis commadeſcant et contrepidatu pauimẽ ta atq; unguem attritam reddat. Villici induſtria uerſabit́ non in eo modo ut tantum ex agro colligat: uerum et in pri mis exanimante quadrupede/alite/piſce dicendum breuiſſi me. Armentaria ſepta loco ſicco et minime uliginoſo poni to ſolum eruderato et ꝓcliue ducito ut euerri facile poſſet puꝝ fieri/partĩ operito ea/partĩ ſub diuo ſinito hauſter nõ ctu humectaue aura/ne pecus ꝑtingat/ neue nimiũ alii infe ſtent uẽti ꝓuideto. Lepori ꝓfundiorẽ ad aquã uſq; parietem lapide obducito q̃drato areã ſabulo maſculo locis pluſculis excreta cimolea tumulos excitato. Gallinis dato in cohorte porticulum ad meridiem conſperſum plurimo puluere cine ricio: ſupraque id nidarũ adigito: et perticam ubi ſe noctu colligant. Sunt qui gallinas magnis caueis loco haberi con ſepto iubent qui orientem ſpectet. Sed quæ ouorum gratia et prolis habeantur/ueluti libertate alachriores ſunt/ ita et foecundiores in umbra et concluſo exortum ouum diſſipit.

Palumbariam ſecundum aquam conſpicuam : et moderate
ſublimen ponito: quo foſſa uolitando ales : et ludens quaſi
alarum paleſtra et plauſu : pronis alis labens gaudeat appel
lere. Sunt qui dicant palumbã de ſumpta ex aruo eſca: quo
plus uix et laboris ſuos ad natos rediens pertulerit / eo pul
los pleniores dare: id quidē ꝙ allata gurgite ſemīa quibuſ
prolem nutriat ſemicocta fecerit mora: eaq; de re palumba
riam arduo in loco poſitam probant: tum et fortaſſis preſta
re arbitrant̄ palumbariam longe habere ab aquis: ne oua pe
dibus madidis refrigerent. Ad turrim in angulis tinuncu
lum alitem ſi concluſeris / ab accipitrum īiuria fiet illeſior
Lupinum caput cimino aſperſum urceo conditum rimoſo:
ut nidorem ſpiret / ſi intra aditum infoderis : fiet ut pluri
mus eo palumbus confluat: maiorum ſedibus relictis paui
mentum ſi excreta feceris et urina hominis iteꝝ atq; iterū
aſperſeris / numeꝝ adaugebit. pro feneſtris coronæ lapideæ
aut tabulæ oleagineæ applicentur prominētes cubitū : quo
ſe ales eueſtibulo recipiat / et rurſus euolet.
Minores concluſæ auiculæ arborum atq; celi ꝓſpectu con
tabeſcunt. Cubilia et areolæ alitibus coaptabuntur locis te
pentibus. his uero quæ magis ambulent quã uolent depreſ
ſa: et ipſo in ſolo apponentur: ceteris demum altiora collo
cabuntur. ſingula ſpondulis cohercebunt̄ ouoꝝ / et pullici
norum continendorum gratia. Cubiculoꝝ operibus lutum
comodius calce / et calx gypſo. Lapis omnis rediuius noxi
us teſta utilior toſoſi modice excocta ſit . materia ex popu
lo aut abiete utilima. Alitibuſ omnibuſ ſtabula eſſe oportet
illuſtria / pura / pura / munda / preſertim palumbarum: quin
et quadrupedeſ īmundiſſime accubet: ſcaber fiet : ergo fiãt
teſtudinata / totiſ parietibuſ illita / et leuigata tectorio mar
morato: et diligenter circū obſtruantur: ne feleſ / muſ / lacer
ta / et eiuſmodi nocuæ beſtiolæ / ouiſ / pulliſ: aut parietibuſ
ſint infeſtæ / addentur eſcariæ aquariæq; . Ideo circa uillam
ducet̄ foſſa: qua anſer / anax / et ſus / et boſ prolui ꝓfundiq;

possit : et ubi escam sumant curabitur: ut cælo etiā pluuio et turbato lautissimq fiant saturæ. Alitum minoꝝ stabulis aquaria escariaq; conceptacula / circa parietem adigent ca nalibus / ita ut nec dispergere nec fedare immissa ualeant. Ex his fistulæ extrinsecus patebūt: quibus uictus immissus suppeditentur in medio lauacrum / quo abunde aqua nō im pura insluat. Piscinam cretoso insolo infundito / profundio rem quā ut solis radio uicta perferuescat / aut gelet frigore tum et cauernas circa latus aperito: quo etiam subitis turba tionibus tumultuans confugiat / ne animis destitutis conta bescat / telluris succu piscis alitur / estu acriore languet : ge latu interimitur: meridianos ad soles soluitur alachritate. Credunt lutosas himbrium aquas / interdum excipi / non in commode / sed primæ post caniculum excludēdæ: ꝙ sapiāt calcem / piscemq; enecent: et deinceps raræ immittendæ / ꝙ fetenti musco aquam / et piscem letitudine inficiant : illud curandum ut perennis inspiret atq; respiret aqua ex fonte / fluuio / lacu / mari. Sed de maritimis piscinis amplius uete res percommode monent sic limosa inquiunt regio planum edicat piscem : ut soleam / et conchilia harenosa. cæteros pe lagios pascit melius / ut auratus et dentices. Saxa turdos et merulas / et qui inter saxa nati sunt. Demum stagnum esse aiunt optimum piscinis quod sit positum ut insequens ma ris unda / priorem submoueat / nec intra conseptum sinat re manere ueterē pigrulentā. Minus enī cōcalescere aquas du cūt quæ sensi īnouēt. hactenus de īdustria uillici diligētia multis ī rebus: sed maxie qđ facit ad rē messibus fructibus q; colligēdis atq; eōdēdis ꝓbat. hoꝝ grā areā frumētariā pas se optet: solibus et uētis patulā nō lōgius a tegete de q̄ nuꝑ diximus quo subitis ob ortis nībis possis seruitia collectāq; spicā leui momēto ad optū subducere. Vbi areā facias ster nito solū nō ad libellā / sed leuiter castigatū et ɔfodito: po stea amurca ɔſpgito bene finitoq; cōbibat postea cōminuito bene glebis deide chilīdro aut palnicula coeq̄to et paliculis uerberato postea đnuo amucra ɔſpgito cū aruerit neq; mus

neque formica nidum faciet: neque lutescet: neque hærba nascetur. Creta huic operi plurimum afferet soliditatis. De ascriptitioꝝ tectis hactenus. Herilem uillam sunt qui di/cant aliam æstiuam esse: aliam hibernam: atque sic diffiniant: ut cubicula hiemis spectent brumalem orientem: cenatio æquinoctialē occidentē. Cubilia uero æstiua meridiē: cenatio hibernum orientem: ambulatio ad meridianū æquinoctium exposita sit. Sed ea nos pro coeli regionisque modo alibi atque alibi aliter habenda censemus; quoad frigida calidis: et uda siccis contemperentur. Cæterum tecta ingenuorum uelim occupent locum agri non feracissimum: sed alioquin dignissimum: unde omnis auræ solis aspectusque cōmoditas et uoluptas liberrime capiatur / faciles ad se ex agro porrigit aditus. Venientem hospitē honestissimis excipiet spatiis: spectabit spectabitq; urbem / oppida / mare / fusamq; planitiem / et nota collium montiumq; capita / hortoꝝ delitias / piscationum uenationumq; illecebras sub oculis habebit expositas. Quomq; uti diximus ædiū ꝑtes aliæ uniuersoꝝ: aliæ plurimoꝝ: aliæ singuloꝝ sint: in his quæ uniuersoꝝ sunt imitabuntur. ædes principum spatia quidē pro foribus usurpabit amplissima curriculorū equestriūq; certaminum: quæ iuuentutis iaculum et sagittam lōge exuperentur. Intra fores itidem quæ plurimorum sunt non de/erūt ambulationes / gestationes / natationes / et areæ / cum uirētes / tum siccæ / et porticus / et emicycli: quibus ad gratos per brumam soles senes confabulētur: et familia diem agat festum: æstate fruantur umbra. Atqui constat quidem ī ædibus alia deberi familiæ: alia rebus his quæ familiæ grata habeantur. Familiam constituent uir et uxor liberi et parētes et qui horum usu una diuersentur / curatores / ministri / serui / tum et hospitē familia non excludit. Familiæ gratia habenda sunt quæ ad uictū / ut esca: et quæ ad usum / ut uestis: arma: libri: atq; etiam equus. Omnium pars primaria ea ē quam seu cauam ædium seu atriū putes dici: nos sinum ap

pellabimus/proxima ueniunt cenacula: subinde habentur quæ singulorum sunt cubicula· Postrema existant concla/uia: reliqua ipsis ex rebus notescunt. Itaque sinus pars erit primaria/ in quam cætera omnia minora membra ueluti in publicum ædis forum confluant: ex qua ue non aditus mo do commodissimus/ uerum et luminum etiam commodita tes aptissime importentur: hinc apparet sinum quenq; sibi optare amplum spatium/ apertum/ dignũ/ promptum. Sed sinu alii contenti uno sunt: alii plures producere prosecuti sunt: bosque aut quoque undique altis parietibus aut ptim præaltis/ partim humilioribus parietibus cõclusere. Et uo luere alibi opertos esse tecto: alibi sub diuo: alibi ptim op tos/ partim nudos: alibi uno latere/ alibi pluribus: alibi oĩ bus lateribus porticum adiunxere: alibi in solo coæquan/dos: alibi sub testudinato posuere pauimẽto. Circa hæc ni hil plus dico/ nisi ut regionũ et tempestatum et usus et oĩs commoditatis ratio adhibeatur: ita ut frigenti regione acer bitas boreæ et aeris solique horror: æstuosa autem sub pla/ga molesti soles excludantur: coeli spiritus gratissimus ad mittatur: et lucis iucũdissimæ quantum par sit copia omni ex parte influat: prouidebiturque nequid abuligine soli no xium insudans officiat: nequid ue ex superioribus deuolu ti nimbi obliment. Patebitque in medium sinum aditus et uestibulum honestissimus minime arctus: minime arduus: minime obscurus: aderitque primario obtutu religioni di/catum sacrarium cum ara propalam: quo loci ingressus ho spes religionem ineat amicitiæ et domum: p. f. repetẽs pa cem a superis et suorum tranquillitatem poscat: istoc salu/tantes amplexabitur: siqua erunt arbitria de consilio pensi tabit amicorum et huiusmodi. Cum his conuenient specu/laria fenestrarum: meniani porticus: quibus una spectandi cum uoluptate et soles et auras prout tempora postulabunt hauriant. Hibernis inquit Martialis obiecta noctis specu/laria soles Admittunt puros/ et sine fece diem. Et porticũ

ueteres ad meridiem ponendam censuere / ꝙ æstate sol sub limiore ambiēs cyclo non īmittat radios: hieme subimmit tat. Montium prospectus qui sunt ad meridiem ꝙ ea parte qua spectantur umbra operti sint: ꝙ ꝗ albere eius coeli ua pore caligantes reddantur non usque iucundos præbent / si longe distent. At iidē proximiores et quasi in caput incum bentes si sint / pruinosas præbent noctes et umbras prægeli / das: alioquin ex propinquo gratissimi: et ꝙ haustros inter cludant commodissimi sunt. Pro septētrione ꝓximus mōs radium solis remittens uaporem adauget: distans uero et ꝓ cul positus latissimus est. Nā aeris puritate quæ sub ea coe li plaga perpetuo serena uiget et solis fulgore quo perfūdi tur / illustris et mirifice spectatus redditur. Subsolani mon tes proximi frigentes horas anticulanas occidui rorulātem auroram præbent: ambo ex medio interuallo festiuissimi. Itidem et flumina et lacus: neque sūt commoda nimiū pro pinqua / neque sunt iucunda / ubi nimium distent. At cōtra mare ex mediocri spatio soles impuros flat: ex proximo mi nus ledit / quando æquabiliore perseueret aere. Ex longin quo illud insuper ad gratiā confert ꝙ desiderium ciet sui. Tamen interest qua coeli parte sese ostentet. nam patens a meridie adurit mare: sub oriente humectat: ad occidentem caligat: ex septētrione præfriget. Ex sinu dabitur in cenacū la ingressus. Ea erunt pro usus necessitate alia æstiua alia hiberna / alia ut ita loquar / medioxuma. Aestiuis cenaculis aquam ī primis et hortorum uiridia poscunt: hibernis tepo rem et focum. In utrisꝗ amplitudo / hilaritas atꝗ lautities optatur. Sunt argumēta quibus facile ꝑsuadeas focos apud maiores fuisse non quales habere assueuimus. Et fumant in quit ille culmina tecti. Id præter ethruriam et galliam ad hæc usꝗ tempora obseruatum per uniuersam italiam uide / mus / ut nullæ haberentur fumi ex tectis gulæ. Tricliniis aiebat Vitrurius hibernis nō est utilis camerarꝝ coronario ope subtilis ornatus ꝙ ab ignis fumo et crebris fuliginibus

corrumpantur. Quin et cameram ſupra focum atramento
illinibant: ut atrum id pictura inductum ꝓ fumo uideretur
Alibi reperio lignis uti ſolitos purgatis uſqꝫ ut fumo eſſent
immunes: quæ cocta nuncupabantur: eiuſque rei gratia in
lignoꝝ appellatione iuriſconſultos cocta non uenire cenſu
iſſe: ut poſſis arbitrari focis uſos mobilibus ex ære ferro ue
prout cuiuſque res et dignitas poſtulabat. Et fortaſſis ca/
ſtrenſe id genus hominum/et duratum militia/ uti ad unū
omnes erant foco minus utebantur. Neqꝫ concedūt phyſici
ut aſſidue multo utamur igne· Aiebat Ariſtoteles carnium
ſoliditatem in animante conſtare a frigore. Et notarunt qui
iſta profitentur fabros qui officinis ignariis exerceātur fer
me omnes uultu et cute admodum rugoſa et criſpa reddi:
idqꝫ fieri ea re atteſtant̄ ꝙ cloacas gelu planitudines et ſuc
cus quo caro fiat colliquet̄ igne: atqꝫ uaporibus euaneſcat.
Apud germanos et cholcoſ alibi ue ubi ignium auxilio con
tra rigores frigorū opus eſt concalefacto utuntur conclaui:
de quo ſuo dicetur loco. Ad focum redeamus. Sunt quæ ad
foci uſum pertineant hæc: ut promptus extet: ut plures una
foueat: luminis habeat ſatis: uentoꝝ nihil: habebit tamen
qua reſpiret fumus: alicquin non cōſcenderet. Ergo non in
angulum: non multo intra parietem cogetur: non tamē pri
mores conuiuaꝝ menſas occupabit. Apertionum flabris nō
uexabitur: imis faucibus ex pariete haud multo promine/
bit: gula erit capaci: et a dextris ad ſiniſtram lata: excitata
ad perpendiculum: procera quoad toto ſummo capitulo fa
ſtigia omnia excellat. Id quidem certe propter incendioꝝ
pericula: tum etiam ne uentus offenſis tectoꝝ obiicibus un
das aereas inglomeret: ac uerticibus fumos retardet atqꝫ re
tundat: fumus ſponte ſua imbuto calore conſcēdit: ſed inde
flāmaꝝ et foci caloribus acceleratius propellitur. Gula igi
tur camini exceptus ueluti fiſtula coharcetur: impetuqꝫ ſe
cundātiū flammaꝝ non ſecus atque ſonus ex tuba truditur.
Par igitur uti in tuba ſi nimium lata eſt ſurdeſcit aere obin

uerso: sic fumus. Sūmi capituli uertex teget obibrē: naribus fietqꝫ ꝑpatulis et circūfusis presceptis tamē alamēto quo uenti molestia abarceat. Inter alamēta et nares laxatas relinquet ad euomendos fumi fluuios. id ubi non licet: uertulam appello: quā erectū in acū apponi uelim. ea ē capsis ænea lata quoad sū mas gulæ fauces intra se capiat. Stabit huic ꝓiecta ꝓ frōte cri sta qua ueluti temone acta lacessētibus uētis iuertat occiput. Cōmodissime capitulis gularū circūapponēt cornua ænea aut ex ope fictili āplo et āpto uacuo ꝑuia ore supremo ad gulā ip sā cōuerso: qua haustos bucca īferiore fumos suprema euomat inuitis uētis. Cænaculis debet coquina et cella obsonaria ubi reliqas cænæ et uasa et mātilia referāt. Coquina neqꝫ ī gremiū cōuiuaꝝ habenda est/ neqꝫ porro lōgius semouēda quoad quæ calida conuiuiis exigūtur īteruenīendū refrigescāt: sat erit si lixaꝝ/ patellaꝝ cortinaꝝ strepitus et feditas excludet. Fercu lorū cōportationes ne imber aut itionū īgrati anfractus aut lo corū obscenitas īpediat: ne ue ab his digniora dehonestent ꝓ uidebit. Ex cenaculis cubicula petūtur. Lautissimi ē uti cena cula nō eadē babere æstate atqꝫ bruma. Venit in mentē illud Luculli. Ingenuū hominē deteriore ī sorte q̄ grues atqꝫ hirun dines esse nō oportere. Nos tamē quæ in quibusqꝫ bene mode rati ratio cōprobet referamus. Ex Aemilio ꝓbo historico soli tos memini apud græcos nō nisi ī cōuiuiis propīquoꝝ uxores adhibere: et ꝑtes ædiū ubi sederent mulieres quasdā esse: quo præter cognatos propīquiores hō accederet nemo. Et profecto ubi qdē cōgruāt mulieres loca esse oportere arbitror nō secus atqꝫ dicata religioni et castimoniæ: tū et lauta uelī istiusmōi assignari puellis et uirginibus diuersoria: quo molliculi eaꝝ aī istiusmōi cōclaui minore cū tedio sui sese cōtineāt. Matro na utilius illic assidebit unde quæ quisqꝫ domi agat ītelligat. Sed nos quæ ad patrios cuiusqꝫ mores condicāt sequamur. Vi ro atqꝫ uxori dormitio singulis singula debet: nō id mō ut ꝑtu riēs aut malsata mulier molesta uiro nō sit: ueꝝ et æstiuos etiā sōnos illesiores peragat/ cui lubuerit/ sua cuiqꝫ aderit ianua et

præter id cõmune aderit posticulum: quo mutuo se possit pe tere sine interprete. Sub uxoris conclaue uestiaria/sub uiri li braria cella comparabitur. Parens ætate fessa q̄ occio et quie te indigeat dormitionem habebit tepentem/obtectam/semotã ab omni familie atque externorum strepitu. Habebit ĩ primis foculi letitiam/et quæ alia ualitudinarii exigũt animi et cor poris gratia. Huius sub cõclaui argentaria erit cella. In hac liberi mares adolescẽtuli. In uestiaria uirgines puellæ. In pro ximo nutrices ꝑnoctabũt. Hospitem collocabimus ædiũ parte quæ sit ꝓxima ad uestibulum: quo se sui liberius salutatores adeãt: et familiã reliquã minus sollicitẽt. Prætextati libere e regione aut nõ lõge ab hospite diuersabunť familiaritatis fruc dæ et fouẽdæ gratia. Subcõclaue habebit hospes: ubi secretiora et cariora cõdat: atq̧ ad arbitriũ reclusus repetat. Prætextato erit subcõclaue cella armamentaria. Curatores ministri serui ab ĩgenuoꝝ cõmertiis ita segregabũť: ut ꝓ cuiusq̧ officio de cẽs et paratus locus attribuať. Ancillæ et cubicularii suis cõmis si locis nõ lõgius aberũt q̄ ut extẽplo audire: et presto ad iubẽ tis ĩpia possint esse. Curator triclinii ad uinariã cellã et penũ aditũ possidebit. Quadrupedum curatores ꝓ stabulis accuba bũt. heriles eq a dorsuariis segregabũť: habebunťq̧ loco unde fetoribus domũ aut inter se rixa nõ offendant: aut igniũ casu quippiã obsit. Triticũ semenq̧ oẽ marcescit humore: palle scit æstu: attenuať afflictu: calcis cõtactu uitiať. Ergo ubi uis condẽdũ duxeris/ seu spelũcis/ seu puteis/ seu tabulato/ seu nu do ĩ solo aceruatũ/ curato ut habeať loco siccissimo et penitus recẽti. Fuisse apud sibolim repta frumẽta ĩtegra post annũ cẽ tesimũ/a quo effossa fuerint testis ẽ Iosephus. Sũt q hordea ca lenti loco nõ uitiari putent: post annũ ocius uitianť. Affirmãt physici humido pari corpora ut corrũpanť: calido fieri ut cor rũpantur. Lutũ ex amurca atq̧ argilla cõmaceratũ sparto aut paleis tritis ualde subactũ si granario induxeris/ hẽbis grana solidiora et firmiora: et seruabis diutius/ et curculio non noce bit: et formicæ nõ faciẽt furta. Quæ horrea seminũ causa fiant

crudo ex latere præstabunt. Seminibus atque etiam fructi bus condititiis boreas uetus amicior est haustro: et ab lo/ cis humectis spirante aura/quauis pertabescunt gurgulio/ ne/uermeq; refunduntur. Tum et ptinaci atque immodico quouis uento redduntur uieta leguminibus præsertim fabis horreum cinere atque amurca crustato. Poma in tabulato occlusissimo atq; gelido habeto. Vtribus turgefactis poma seruari integrum per annum putabat Aristoteles. Aeris in constantia omnia conficiuntur: ea re omnes arcebuntur fla tus. Quin etiam ex aquilone ferunt poma rugis deturpari. Cellam uinariam subterraneã et conclusam probant: tamẽ ut uina sunt quæ umbra languescant. Ventis omnibus qui a subsolano meridie ab occasu ueniant præsertim bruma et uere uinum pertactum perturbatur: ad caniculæ autem sy dus etiam borea commouetur: solis radio arescit: luna he bescit: motu fracescit atque elãguescit: odoris rapax est ui num: fetore eneruatur et soluitur: sicco et gelido tenoreq; uno perseueranti annos perfert. Vinum inquit Columella q̃ diu frigidum erit: tam diu recte manebit. Cellam iccir/ co uinariam in loco ponito stabili: et a carrorum concussu immuni: eorum latus et lumina a subsolano in aquilonẽ ob uertito. Sordes et male odorata omĩa/uligo/crassus uapor fumus; horti spiramẽta/ex cepe/brassica/fico/caprifico ex purgato/longe abigito/penitus excludito: solum cellæ pa uimento subdiuali sternito/ĩ medio lacunulam deprimito: qua si quid dolii uitio effusum sit colligas. Sunt qui opere cementitio et muratili dolia faciant. At dolia quo capacio ra/eo uinum erit acrius et fortius. Olearia calentes amãt umbras: odere auras frigidas: tum et fumo atque fuligine inficiuntur. Impura illa pretermittãt/quod aiunt sterquil linia habenda alia ubi nouum stercus/alia ubi uetus cõdas. Humecto gaudere sole/et uẽtis exinaniri. Hoc sit ad rem quæ ignes metuant ut fenile: et quæ conspectu atque odora

tu terra sunt abigantur et ablegētur. Robusteo sterquilinio serpens non orietur. Hoc prætereundum non cēseo. Nam quid hoc mali est ī agro sterquillinia ponimus loco abdito atque excluso/ nequid familiam rusticam offendat fetoribus sub tectis uero et prope sub puluinari cellis primariis: quibus alioquin integras captamus quietes: laterinas habere priuatas hoc ē apothecas pestilētissimi fetoris uolumus. Si egrotabit trulla et uasculo commodius utetur. Bene aūt ualentibus quid ni abigendam istanc nauseam ducas/ nō uideo. Et spectasse liceat cum cæteras alites tum ī primis hirundines quantope curent pullos habere suos nido nequicq̄ fedo. Mirum quid moneat natura. Nā et pulliculi cum primum per ætatem firmatis mēbris licet nō nisi ex nido onus uentris deiiciunt/ adsunt et parentes: qui quidem quo longius feditatem abigāt rostro pullorum segestionem aere cadentem excipiunt atque asportant. Naturæ igitur bene admonenti parēdum censeo. Sed uilla et urbana locupletiorꝫ diuersoria inter se hoc differunt: q̄ fortunatis uilla æstiuū diuersorium est/ urbanis tectis ad brumas commodius tolerandas utuntur. Inde adeo ex agro omnem lucis/ auræ/ spatii/ prospectusque amenitatem captant/ ex urbe umbratiles et molliores delitias sequuntur. Sat iccirco ē si quæ ad usū ciuilem oportuna sunt/ intra urbem cum dignitate et salubritate prastantur: quoad tamen locorum angustiæ et luminis copia patietur: omnem sibi uillæ amenitatem atq; iucūditatē ædes urbanæ arripient. Habebūt quidem præter lassitatem sinus/ etiam porticum/ ambulationē/ gestationem/ atque hortorum delitias et eiusmodi. Sin id minus licebit coæquabili in solo etiam ædificationibus alteris in alteras superadactis iusta membrorum spatia comparabuntur. Natura loci permittente subterranea infodientur quibus liq̄da ligna æque seruitia colloces: in hasce honestiora superædificabuntur. Atqui addentur etiam ī hasce itē alteræ si opus

sit ædificationes: quoad familiæ usibus abunde prouisũ sit. Primis usibus primæ: dignioribus digniores partes distribuentur. Demum curabitur ut sint parata discretaque loca: quibus cum messem fructusue/ tum instrumenta omnisque denique superlectilis asseruetur. Non deerit/ ubi ad res diuinas: ubi ue mundum muliebre/ et quæ ad festos dies: et quæ ad uirilem ornatum solennium dieꝝ: et ubi arma atq; tæla et ubi quæ ad lanificia: et ubi ad epulationes/ et hospitum aduentum: et quæ ad rara temporum negocia annumerata adscriptaque seruentur. Alibi quod menstruum: alibi quod annuum: alibi quod ad usus debetur quotidianos: quæ singula sub conclaui ubi esse non poterunt/ curandũ est maxime ut sint sub conspectu: eo id magis quo in rariore futura sunt usu. Nam quæ res quotidie uidetur/ ea plane minus metuet furẽ. Tenuioꝝ ædificationes q̃tum ferũt facultates ex locupletiorum lautitie sibi exempla uendicabunt: quæ imitentur: hac adhibita moderatione ut emolumenti rationes post habuisse nunquam uelint uoluptati. Ergo istorum uilla nõ multo minus prospiciet boui et gregi q̃ uxori. Volet palumbariam piscinam et eiusmõi ad fructum nõ ad delitias: parabit tamen uillam meliuscule: quo materfamilias illic lubentius uersari: et rem domesticam diligenter curare assuescat. neque tantum utilitati fructuique prospiciet: quin i primis ualitudini consulat. Vbi aerem mutare opus sit per hiemem id facias monebat Celsus: minus enim cum periculo bruma graue perferre cælum assuescimus/ q̃ æstate. At nõs uillam æstate potissimum petimus. Curandum igitur/ ut sit illa quidem longe saluberrima. Intra urbem sub ædibus tabernam quæstuariam habere q̃ triclinium appariatiorem: id demum ad suas spes et cupiditates cõducere arbitrabitur: captabitque in triuio angulum: in foro frontẽ: intra militarem uiam perspicuum reflexum: neque alia ferme sollicitus erit cura / q̃ ut expositis uenalium illecebris aucupetur. Intestinis operibus non indecenter utetur;

crudo latere craticiis: creta acerato materia. In extimis autem illud putabit non perpetuo dari: ut uicino frugi et commodo utatur: ea re circuet domum pariete contra ho/minum ac temporum iniurias firmiore: uiculosque conter minales aut ita ponet latos: ut aura mature siccent: aut ita ponet arctos/ ut uno canali amborum stillicidiorum efflu/uia excipiantur atque deuomãtur. Inter pluuiares istiusmo di uiculi ac multo magis canales ipsi multo fastigiabũtur: ne resideat aqua: neue refundatur: sed confestim expurge/tur uia q̃ id fieri possit breuissima. Cæterum de his omni/bus summatim quæ repetenda uideantur/ cum his quæ pri mo libro transegimus hæc sunt: Quæ partes ædificii igniũ casibus immunes esse debent: quæ temporum iniuriis obie ctæ sunt: quæ obclusiora esse: quæ strepitu carere oportet/ testudinentur. Terrenas omnes habitationes testudinari p placet: quæ terrenis superastruantur salubriores reddentur contignatione. Quibus ad crepusculum usui uenit lux: uti sunt salutatio/ambulatio/ et præcipue bibliotheca æquino ctium oriẽtem spectent: Quæ tineam/pallorem/mucorẽ/ eruginem ue metuant uestis/ libri/arma/semen/esculẽtaq; omnia meridie atq; occidente coerceant. Si æquabili opus est lumine pictori/scriptori/scalptori et eiusmõi septẽtrio nem dato. Demum uertito æstiua omnia ut boream excipi ant: hiberna meridiem: uerna et autumnalia oriẽtem. Occi duum uero solem balneis et uernis cenaculis dato. Hæc si non licet ex sententia/ æstiuis commodissimas partes præ occupato. Et mea quidem sentẽtia qui ædificat æstiuis ædi ficet usibus/ si sapit: nã hibernis ut fiat satis leue ẽ negociũ: claudito: et focũ incẽdito. Cõtra æstũ multa reqrũt: sed iu uãt ea qdẽ nõ sẽp multũ. Eo igit hibernis facito area sit mo dica altitudo modica aptiones modicæ/ æstiua cõtra oĩ ex pte hẽto lassa patula oia: Facito sit captatrix auræ gelidi usculæ soles aũt et ab sole missos flatus excludito multus

aer ampla conclusus aula multis una conceptis aquis iustar tar dius conseruescit.

LEONIS BAPTISTE ALBERTI DE ORNAMENTO LIBER SEXTVS

l INEAMENTA et materiam operum et manum fabrilem / et quæ ad publica priuata / cum sacra / tum et profana ædificia con / stituenda pertinere uidebantur / quoad esset ea quidem ad ferendam iniuriam tempestatum apta : et ad suos quæq; usus pro locorum temporum hominumq; rerumque rationibus accomodata / superioribus libris quinque transegimus diligentia quãtum ex libris ipsis perspicere potuisti : ut eã in istiusmodi rebus tractandis multo maiorem nõ desideres : labore me superi maiore q̃ pro inita prouintia ĩterdũ ex ipso me fortassis postulassem. Incidebant enim frequentes difficultates / et rerum explicandarum / et nominum inueniẽdorum et materiæ ptractandæ / quæ me absterreret ab ĩcepto atque auerterent. Alia ex pte quæ ratio ut opus inchoarẽ adduxerat : eadem reuocabat ut prosequerer atq; hortabatur. Nãque dolebam quidem tam multa tamq; præclarissima scriptorum monumenta interisse temporum hominumque iniuria : ut uix unũ ex tãto naufragio Vitruuiũ superstitem ha / beremus / scriptorẽ proculdubio instructissimũ : sed ita affectũ tempestate atq; lacerũ / ut multis locis multa desint / et multis plurima desideres. Accedebat ꝙ ista tradidisset nõ culta / sic enĩ loquebat̃ / ut latini græcũ uideri uoluisse : græci locutũ latine uaticinet̃. Res aũt ipsa ĩ sese porrigenda neq; latinum neq; græcum fuisse testet̃ : ut par sit nõ scripsisse hunc nobis / q̃ ita scripserit / ut nõ ĩtelligamus. Restabãt uetera rerum exẽpla tem / plis theatrisq; mandata : ex qbus tanq̃ ex optimis pfessoribus multa discerentur : eadẽ nõ sine lachrymis uidebã indies deleri. Et qui forte per hæc tempora ædificarent nouis ineptiarum

deliramētis potius q̄probatissimis laudatissimoꝝ opū rōibus delectari qbus ex rebus futuꝝ negabat nemo qn breui hæc pars ut ita loquar uitæ et cognitionis penitus esset īteritura. Idcirco hæc cum ita essent: non poterā non facere/quin de commentādis his rebus et sæpe et diu cogitarē. Inter cogitādū quidē tātas res/tam dignas/tam utiles tam in uita hominū necessarias quæ sese ultro afferrēt scribēti nō negligēdas instituebā : officiiqꝫ esse censebā uiri boni et studiosi conari:ut partē hanc eruditionis quā prudētissimi maiores semper maximi fecissent ab īteritu uendicarē. Itaque anceps eram incertusqꝫ consilii/prosequerer ne an potius intermitterem. Peruīcebat amor operis et studioꝝ charitas:et quod īgeniū præstare satis nō potuisset studiū ardens et incredibilis diligētia suppeditabat. Nihil usq̄ erat antiquorum operum/ī quo aliqua laus elucesceret: quin ilico ex eo peruestigarem siquid possem perdiscere. Ergo rimari omnia/considerare/metiri/lineamentis picturæ colligere nusquam intermittebam/ quoad fūditus quid quisqꝫ attulisset ingenii aut artis prehēderem atqꝫ pernoscerem. Eoqꝫ pacto scribendi laborem leuabam/discēdi cupiditate atque uolupta te. Et profecto tam uarias res/ tā dispares/tam dispersas /tam ab usu et cognitione scriptorum alienas colligere in unum/et digno recēsere modo/et apto locare ordine/et oratione tractare accurata et certa rōne mōstrare prorsus est facultatis et eruditionis maioris q̄ in me profitear: me tamen nequicq̄ penitet mei: si quod oīno īstitueram assecutus sū: ut qui me legerint esse me facilem dicendo maluisse statuāt q̄ uideri eloquētem. Quod unum q̄ sit difficile in istiusmodi rebus cōmentādis magis nouere experti q̄ credant qui periculum non fecere. Et ni fallor/ quæ scripsimus ita scripsimus : ut esse latina nō neges et satis intelligantur. Id ipsum ī his quæ sequuntur ꝓ uiribus efficiemus ex tribus partibus quæ ad uniuersam ædificationem pertinebant:uti essent quidem quæ astrueremus ad usum apta:ad perpetuitatem firmissima/ad gratiam et amenitatem patissima: primis duabus ꝑtibus absolutis restat tertia oīum

dignissima et perq̃ ualde necessaria. Eteni gratiam quidē atque amenitatem non alicunde manare arbitrātur/q̃ a pulchritudine atque ornamento: hinc ducti: ꝙ neminem inueniri sentiant tam tristem et tardum: tam rudē et rusticanū: quin pulcherrimis rebus maiorem īmodum afficiatur: ornatissima omnibus posthabitis prosequatur: turpibus offendatur: incompta omnia et neglecta explodat: et quantū cuiusque rei deesse ornamenti sentiat: tantum deesse profiteatur quod faciat ad gratiam atque dignitatem. Dignissima igitur atque ī primis affectanda pulchritudo est his præsertim qui sua uelint reddere non ingrata. Huic rei maiores nostri uiri prudentissimi quantum deberi existimantur: inditio sunt cū cætera: tum leges/ militia/ res diuina/ totaq; r.p.q̃ incredibile dictu est quātopere curarint ut essent ornatissima: ac si censuisse uideri uoluerint: ista hæc sine quibus hominum uita uix cōstare possit/ ornamentoꝝ apparatu et pompa sublata insipidum quid negocii et insulsum fore. Deos certe spectato coelo et mirificis eoꝝ operibus miramur/ magis q̃ pulchra illa quidē uidemus/ q̃ ꝙ esse utillima sentiamus. Aut quid ista prosequar? ipsa rerū natura quod passi uidere licet nimia pulchritudinū uoluptate sub lasciuire indies non desistit: omitto cætera et pingēdis floribus. Quod si qua in re ista desiderātur: profecto ædificiū eiusmodi est: ut hisdem carere nullo pacto possit sine peritoꝝ atque impitoꝝ offensione. Quid enī est ut moueamur lapidum strue informi et incōcinna/ nisi ut quo ea quidem maior sit: eo iacturam impensæ magis uituperemus? et inconsideratam coaceruandorum lapidum libidinem detestemur; Necessitati satisfecisse leue quid et perpusillum est: commoditati prospexisse ingratum/ ubi offenderit operis inelegātia. Accedit ꝙ hæc una de q̃ loquimur cōmoditati atq; etiā pēnitati plurimū affert adiumēti. Quis.n.nō secū agi cōmodius affirmabit/ ubi sese ītra ornatos/ q̃ si neglectos intra pietes recepit: aut qd alioqn tā obfirmatū effici

ulla hominum arte poterit quod ab hominum iniuria satis munitum sit. At pulchritudo etiam ab infestis hostibus im petrabit ut iras temperent/atq; inuiolatã se esse patiantur: ut hoc audeam dicere nulla re tutum æque ab hominum in iuria atq; illesum futuꝝ opus: q̃ forme dignitate ac uenu/ state. Huc omnis cura/omnis diligẽtia/omnis impensæ ra tio conferenda est: ut quæ feceris cũ utilia et cõmoda sint: tum et præcipue sint ornatissima ac pinde gratissima: quo ad qui spectent/ nulla in re alibi tantum erogatum esse im pensæ malint q̃ istinc. Sed pulchritudo atq; ornamentum p se quid sit: quid ue inter se differant fortassis animo aperti us intelligemus q̃ uerbis explicari a me possit. Nos tamen breuitatis gratia sic diffiniemus: ut sit pulchritudo quidẽ certa cũ ratione concinnitas uniuersaꝝ partium ĩ eo cuius sint: ita ut addi/aut diminui/aut ĩmutari possit nihil/qn improbabilius reddat. Magnum hoc et diuinum quo perfi ciendo omnes uires artium et ingenii consumuntur: raroq; uel ipsi naturæ cuiq̃ concessum: ut in mediũ proferat quod plane absolutum atque omni ex pte perfectũ sit. Quotus ĩ quit ille apud Ciceronem/athenis extat ephebus pulcher. Deesse aliquid spectator ille formarum: aut plus esse in his quos nõ probaret ĩtelligebat: quod ipsum cũ pulcherrimis rationibus non conueniret: illis ni fallor/adhibita ornamẽ ta hoc contulissent: fucando/operiendoque siqua extabant deformia/aut comando expoliendoque uenustiora. Vt in/ grata minus offenderent: et amena magis delectarent. Id si ita persuadetur/ erit quidem ornamentum quasi subsi/ diaria quædam lux pulchritudinis/ atque ueluti comple/ mentum. Ex his patere arbitror/ pulchritudinem quasi suum atque innatum toto esse perfusum corpore quod pul chrum sit: ornamentum autem afficti et compacti naturam sapere magis q̃ innati. Rursus sic est ut prosequar. Qui ita ædificãt/ut quæ ædificẽt probari uelint/quod uelle debẽt qui salem habent hos certa sane moueri ratione. Facere qui

dem aliquid certa cum ratiome artis eſt. Rectam iccirco et ꝓbatam edificationem quis negabit non niſi ex arte poſſe duci: equidem certe ipſa hæc pars quæ circa pulchritudi/nē ornamentaque uerſatur/primaria omnium quom ſit huius nimirum ipſius partis aliqua certa et conſtans erit ratio atque ars quam qui negligat inſulſiſſimus eſt. Sed ſūt quibus iſta non probentur/dicantque ſolutā et uagam eſſe quādam opinionem/qua de pulchritudine atque omni ædificatione iudicemus: et pro cuiuſque libidine uariam et muta/bilem eſſe formam ædificiorum nullis artium præceptis ad ſtringendam. Commune hoc ignorātiæ uitium eſt: quæ neſcias nequicquam eſſe profiteri. Tollendum errorem hunc ſtatuo: non tamen illud aſſummo ut prolixius rimari oportere cenſeam quibus primordiis emanarint artes: quibus rationibus ductæ: q̃bus alimentis creuerint. Sit nō abre quod aiunt artium parentem fuiſſe caſum/ atque aduerſionem. alumnum uſum atq; experimentum: cognitione uero atq; ratiocinatione excreuiſſe. Sic ferunt mille annis a mille milibus hominum medicinam inuētā extitiſſe: itidem et nauticam/et pleraſque omneſ iſtiuſmodi artes minutis additamentis excreuiſſe. Aedificatoria quantum ex ueterum monimentis percipimus/primam adoleſcentiæ ut ſic loquar/luxuriē profudit in aſia. Mox apud græcos floruit. Poſtremo probatiſſimam adepta eſt maturitatem in italia. Sic enim mihi fit ueriſimile: reges illos rerum affluentia et ocio abundantes ubi ſe ſuaque opes ſeptrique maieſtatem et amplitudinem intuebantur ꝙ eſſe opus tectis grandioribus/et pariete honeſtiore intelligerēt/ cepiſſe cuncta ſectari/atq; colligere: quæ facerent ad eā rē: et quo maximis et honeſtiſſimis uterēt ædificiis: maximis fortaſſis arboribus tecta ponere: ex lapide minus ignobili parietē ducere uſur paſſe: præſtitit opus admirationē atq; etiā gratiā. Indeque laudari uaſta fortaſſis opa ſentirēt: ꝙ q; ĩ primis regiū eſſe munus arbitrarēt ea facere quæ priuati nō poſſent opum im

manitate delectati inter se ipsi reges studiosius certare pro gressi sunt ad insaniam usque pyramidum extollendarum. Credo equidem usum ædificandi præbuisse occasionem ut multa ex parte cernerent quid intersit numero: ordine: po situ: facie ue: quæ astruerentur uno aut altero commisisse. Ac perinde gratioribus delectatos spernere didicisse incon cinniora. Successit græcia: ea quidē ꝙ ingeniis bonis atq; eruditis floreret et fragraret cupiditate ornandi sui: cum cætera tum et templum ī primis faciundum curauit. Hinc cepit assyriorum ægyptiorumque opera diligentius specta re/quoad intellexit quidem in istiusmodi laudari magis ar tificum manus/q̃ opes regias. Nam posse quidem magna facere fortunatorum est. Facere autem quæ periti non uitu perent eorum est/qui laudem mereantur. ex ea re suas esse partes instituit græcia suscepto in opere id conari/ ut quos fortunæ opibus æquare non possent: hos quoad in se esset in genii dotibus superaret. Cepitque uti cæteras artes/ sic et hanc ædificatoriam ipso ex naturæ gremio petere atq; edu cere/totamque tractare/totamque pernoscere sagaci soler/tia prospiciens perpendensque. Quid inter ea quæ proben tur ædificia intersit/atque ea quæ minus probentur: Ista in disquisitione nihil prætermisit. Omnia tentauit naturæ ue stigia lustrans et repetens. paria quidem paribus/recta fle/xis/prompta subobscurioribus permiscendo intuebatur an te quasi ex maris feminæque connubio tertium quippiam oborietur: quod faceret ad spem instituti officii: neque de stitit etiam in minutissimis iterum atque iterum conside/rasse partes singulas/qui dextra sinistris/stantia iacētibus/proxima distantibus conueniret/ adiunxit/ detraxit/æqua uit maiora minoribus/similia dissimilibus/prima ultimis quoad compertum fecit. Laudari aliud in his/que ad uetu statem perferendam quasi stataria constituerentur: aliud in his quæ nullam æque ad rem atque ad uenustatem fabrica/rentur. Hæc illi. Italia tum primum pro īnata frugalitate

sic statuebat

sic statuebat / in ædificio non secus atq; ĩ animante conueni re. Nam puta ĩ equo sentiebat illa quidẽ ad quos usus eius figurã mẽbrorũ cõprobes raro fieri qn eos ipsos ad usus id animans commodissimum sit: et gratiam formæ perĩde pu tabat ab expetita usus commoditate nusq̃ exclusam aut se iunctam inueniri. Sed parto imperio gentium cum non mĩ nore q̃ gracia ornandæ urbis studio et sui flagraret. Annũ ante trigesimum quæ fuerat omnium pulcherrima in urbẽ domus centesimum non obtinuit locum: cumq; incredibili ingeniorum copia qui in ea re exercerentur abundaret: sep tingentos inuenio romæ una fuisse architectos: quoꝝ ope ra uix satis pro eoꝝ meritis laudamus. Cũq; imperii uires satis quæ ad omnem admirationem facerẽt suppeditarẽt. Tacium quendam referunt priuata impensa termas donasse hostiensibus centum astructas columnis numidicis cũ hæc ita essent: placuit regum potentissimoꝝ amplitudinũ cum uetere frugalitate coniungere: ita ut neq; parsimonia utili tati detraheret / neq; utilitas opibus parceret. In utrisq; aũt quicquid ad lautitiem uen-statemq; uspiam excogitari pos sit adiungeretur. Cæteꝝ ædificandoꝝ opeꝝ cura et sollici tudine nusquam intermissa ita discussam reddidit artẽ hãc ædificatoriam: ut nihil haberet ea quidem tam recõditum / tam latens / tam penitus abstrusum / quod non indagaretur eliceret / in mediumq; produceret / uolentibus diis / arteque ipsa minime repugnante. Nam quom in italia uetus habe / ret hospitiũ ars ædificatoria præsertim apud ethruscos: quo rum prater illa regum miracula quæ leguntur: laberynthi et sepulchroꝝ peruetusta et probatissima extãt litteris trã dita temploꝝ ædificandoꝝ monimẽta / quibus uetus ethrũ ria utebatur / quom inquã uetus haberet hospitium ĩ italiã: quomq; intelligeret tantope expeti sese: uisa est ars hæc pro uiribus præstare ut orbis impium quod cæteræ omẽs uirtu tes honestassent: suis etiam ornamentis multo redderet ad mirabilius. Ergo sese penitus noscendam habendamq; præ

buit. Turpe nimiꝝ ducens arcem orbis atq; gentium decus æquari opeꝝ gloria ab his/quos omni reliqua uirtutis lau de superasset. Et quid hic referam porticus/ tẽpla/portus/ theatra/thermaꝝq; opera gigantea: in quibus tãtum admi rationis assecuti sunt: ut interdum facta quæ coram intuerẽ tur peritissimi exteraꝝ gentium architecti fieri negarent posse. Quid demũ non plus dico cloacis faciundis pulchri tudine carere non potuerunt: ornamentis usq; adeo delecta ti sunt: ut uel eam solam ob gratiam uires imperii ꝓfunde re pulcherrimum duxerint: ædificando scilicet ut haberẽt cui apte ornamenta adiungerent. Itaq; superioꝝ exemplis/ et peritoꝝ monitis/et frequenti usu admirabilium opeꝝ ef ficiundoꝝ absolutissima cognitio extat: ex cognitione præ cepta probatissima deprompta sunt: quæ qui uelint/ quod uelle omnes debemus/ nõ ineptissimi esse ædificando/ pror sus neglexisse nulla ex parte debeant. Ea nobis pro inita ꝓ uintia colligenda/ et pro uiribus ingenii explicanda sunt. Istaꝝ rerum præcepta alia uniuersã omnis ædificii pulchri tudinem et ornamenta complectuntur: alia singulas partes mẽbratim prosequuntur. Prima ex media sunt philosophia excerpta: et ad artis istius modum uiamq; dirigẽdam et cõ formandam adacta: proxima uero ex cognitione quam di/ ximus ad philosophiæ normam ut ita loquar dolata artis se riem produxere. Dicam prius de his quæ magis artem sapi unt alteris quæ uniuersam rem præhendant utar pro epilo/ go. Quæ in rebus pulcherrimis et ornatissimis placeant: ea quidẽ aut ex ingenii cõmento et rationibus aut ex artificis manu deueniunt: aut a natura rebus ipsis ĩmissa sunt. Inge nii erit electio/distributio/collocatio/et eiusmõi/ quæ opi afferant dignitatem. Manus erit aceruatio/affictio/ ampu tatio/circũcisio/expolitio/ et generis eiusdẽ quæ operi af ferant gratiã. Rebus a natura ascita erũt grauitas/ leuitas/ densitas/puritas. Contra uetustatem uirtus et similia: quæ operi afferunt admirationẽ. Tria hæc partibus pro cuiusq;

usu et munere accomodanda sunt. Partium annotandarum
multiplex habetur ratio. Sed nos hic delectet ædificium sic
partiri / aut per id in quo una conueniunt: aut per id in quo
dissimilia sunt omnia ædificia. Primo ex libro ĩtelleximus
deberi ædificio cui uis regionem / aream / partitiõem / parie
tem / tectum / apertionem. In his igitur conueniunt. Diffe
runt quidem / q alia sacra: alia pphana: alia publica: alia
priuata: alia ad necessitatem: alia ad uoluptatẽ et eiusmõi
parantur. Ordiamur ab his in quibus conueniunt. Regioni
quidem manus aut ingenium hominis qd possit gratiæ aut
dignitatis afferre / uix satis constat: ni forte illud conferat:
si eos imitabimur: qui superstitiosa quæ leguntur operum
miracula excogitarunt: quos tamen uiri prudentes non ui
tuperãt: si cõmoda facere aggressi sunt: et nõ laudant si sũt
non necessaria. Merito id quidẽ. Quis enim audeat quicũq
ille fuerit seu Stasicrates ut refert Plutarchus: seu Dinocra
tes ut refert Vitruuius: qui ex monte athos Alexandri effi
giem facturum se polliceretur: ĩ cuius manu ciuitas asside
ret milium capax hominum decem. At Nitocrim reginam
q eundem ad pagum assyriorum tertio inflexum euphratem
maximis fossionibus multo ambitu appellere coegerit non
equidem delaudabur: si regionem cum munitissimam fos
sæ profunditate / tum et fertilissimã aquarum exuberantia red
diderit. Sed iuuent ista reges potentissimos. Iungãt maria
maribus proscisso spatio quod inter utrunq sit. Coæquent
montes uallibus: Faciant nouas insulas: resticuantq rursus
insulas continenti: nihil relinquãt aliis: quo se possint imi
tari: eoq pacto sese cõmendent posteritati. Certe quo erũt
quidem eorum opera magis cum utilitate coniuncta: eo et mã
gis probabuntur. Assueuerũt ueteres afferre dignitatem cũ
locis et lucis: tum etiam regioni religione. Totã siciliam
Cereri sacratam fuisse legimus: sed ista prætereãtur. Illud
pplacebit: si erit qdẽ regio mirifica re aliqua prædita quæ
sit raritate singularis: uirtute admirabilis: et suo in generẽ

præstabilis / uti quidem si forte cælo erit præ cæteris omnibus miti / et incredibili æqualitate perseueranti. Qualis apud meroem / quo loci homines tam uiuant q̄diu uelint. Vtiq; si feret ea quidem regio aliquid nusquam uisum alibi: et generi hominum optabile atque salutare. Qualis est quæ succinos / cinnamum / balsamum ue ferat. Vtique si diuina uis aliqua inerit: Qualis solo eubosio insula quam oī penitus nocuo esse immunem ferunt. Aream quando ea quidem pars quota regionis est cuncta hæc omnia honestabunt quæ ornamento regionis conferant: sed ab rerum natura plures paratioresque præstantur commoditates quibus area q̄ quibus regio reddatur celeberrima: habentur enim quæ passim uariam et multiplicem admirationem sui præbeant promontoria petræ / uerrucæ / auerni / antra / fontes / et eius modi: quibus admiratiōis causa ædificasse præstet q̄ alibi. Neque desunt ueteris alicuius memoriæ uestigia: ī quibus et tempora et rer̄ hominumq; conditio attulerit quod oculos mentesq; moueat cum admiratione. Mitto illa. Et locū ubi troia fuit: et campos cruore madentes leuticos / trasimenos / et mille huiusmodi. Hominū uero manus et ingeniū q̄ multa ad eam rem conferant / non facile dixerim. Mitto cætera quæ faciliora sunt. Platanos per mare usque in insulam Diomedis aduectas areæ condecorandæ gratia. Et a maximis uiris positas colūnas / obeliscos arbores / quæ posteri uenerent. Qualis apud arcē athenis diu stetit olea a Neptūno et Minerua posita. Mitto et multo aeuo seruatas et a maioribus posteritati p manus traditas res. Qualis apud chebron therebyntus: quam a principio mundi ad Iosephi historici tempora durasse ferunt. Illud pulcherrime faciet ad rē maiorem īmodum honestandam: commentum quidem elegans atque perastutum: quod lege prohibuere / nequis mas templum Bonæ deæ / ne ue in ædem Dianæ ad porticum patriciam ingrederetur. Et apud tanagram / nequa mulier eunosti lucū: ne ue item interiora tēpli ierusalem penetraret:

tum et nequis nisi sacerdos et sacrificii tantum gratia ex fō te apud panthos ablueretur. Nequis doliolis loco apud cloacam romæ maximā ubi ossa Pompilii regis sint dispuat. Tum et aliquot sacellis inscripsere ne quod scortum adhibeatur. Sacellum Dianæ ī creta nisi pedibus nudis fas erat ingredi. Et ancillam in aedem Matutæ admittere non licebat: Apud rhodios templum Oridionis preco: Apud thene dum tybicen templum Temnii non ingrediebatur. Ex Iouis Alsistii tēplo egredi fas non erat/ni prius sacrificasset. Athenis ī aedē Palladis: et thebis ī aedē Veneris hederā inferre nō licebat. In tēplo faunæ uinū ne licebat qdē noīnare Atque instituere ne porta ianualis romæ unquam clauderetur nisi quom esset bellum: ne ue templum Iani aperiretur tur quom esset pax. Aedemque Hortæ perpetuo apertam esse uoluere. Haec nos si quid erit ut imitari instituamus/ fortasse cōdicet si indictum sit/ ne templa martyrum mulier: et uirginum dearum uiri non ingrediantur. Illud præterea perq̄dignissimum est modo fiat hominum īgenio quod factum quom legimus minus crederemns: ni per hæc tempora locis nonnullis similia uideremus. Sunt qui dicāt hominum effectum arte: ut bisantio serpentes neminem lædant: graculique illuc intra moenia non peruolent. Et in agro neapolitano cicadæ non audiātur. Auem creta noctuā non ferat. Aedem Achillis in insula boristene auis nulla infestarit. Romæ foro boario ædem Herculis nec musca intrarit nec canis. Quid illud ꝙ per hæc tempora uenetiis publica censoꝝ tecta nullum genus muscarum subit. Et apud tolletum macello publico non plus unam toto anno uidebis muscā/ et eam quidem insigni albedine notabilem. Talia complurima quæ leguntur longum esset prosequi. et ea quidem arte ne an potius natura suapte fiant/ non satis habeo quid referam? Quid tum? Et quā natura id fiat arte quod aiunt. Ex tumulo regis bibrie ponti laurum extare: a quo si quid decerptum inferatur in nauim/iurgia illic nō

cessēt donec abiciat. In fano Veneris apud paphos ī ara nō pluere. Apud troadē circa simulachrum Mineruæ relicta sacrificia nō putrescere. Ex tumulo Antei si qd erutū sit imbres e cælo spargi/ donec effossa repleant. Sed sunt qui hæc demū fieri posse affirmant arte: Iam tū pridē obsoleta imaginū/ quas astronomi sibi non ignotas esse profitentur. Ex eo qui Apollonii uitam scripsit memini ad regiam basilicam apud babylonem magos tecto alligasse alites aureas quattuor: quas illi deorum linguas nuncupabant: habuisse quidem uim/ ut animos multitudinis ad regis amorem conciliarent. Tum et grauis auctor Iosephus attestatur Eliazarum se quendam uidisse/ qui Vespasiano spectante et filiis anulo ad nares Maniaci adacto/ eum euestigio liberaret: profiteturque Salomonem instituisse carmina/ quibus egritudines mitigentur. Et Serapis inquit Eusebius pamphylus apud aegyptios/ quem nos Plutonem dicimus simbola edidit/ quibus demones expellantur: docuitque quo pacto demones assumpta brutorum figura insultent. Et Seruius solitos refert homines certis consecrationibus muniri aduersus fortunæ impetū: ne ue mori quidem nisi illa consecratione exauctorati possent. Hæc si ita sunt/ facile adducar ut credā quod ex Plutarcho legimur. Simulachrū apud peleneos fuisse/ quod a sacerdote amotum a templo/ quoquo uersus spectasset omnia terrore et maxima perturbatione conficiebat: quod ue oculi nulli poterant pre timore intueri. Sed dicta hæc sint animi gratia. Cætera quæ generatim ad aream honestandam faciant: uti est ambitus/ circūscriptio/ aggeratio/ complanatio/ stabilitio/ et eiusmodi non habeo quid amplius dicam/ nisi ut ea ex primo et item ex tertio superioribus libris repetas. Honestissima quidem erit quæ uti admonuimus siccissima æquabilis consolidataq; sit etiā ad rem cui seruire oporteat aptissima atq; expeditissima/ egregieq; confert/ si erit instrata ope crustaceo: de quo mox dicemus cū de pariete tractabimus. Hoc etiam

faciet ad rem quod monebat Plato digniorem futuram loci auctoritatem / si ei nomen splendidissimum imposueris. Id argumentum placuisse Adriano principi indicio sunt licus canopeius / academia / tempe / et clarissima eiusmodi nomina ab se cenaculis uillæ tyburtinæ imposita. Partitio item et si magna ex parte primo libro tractata sit: de ea tamē sic breuissime repetemus. In re omni primarium ornamentum est carere omni indecentia. Erit igitur decens partitio quæ sit non interrupta / non confusa / non perturbata / non dissoluta / non ex male conuenientibus compacta: eritque membris non nimium multis / non nimium minutis / non nimiū uastis / non nimium dissonis atque deformibus / non quasi a cætero corpore diuulsis et dissipatis: sed erunt omnia pro natura et utilitate et tractatione rerum agendarum ita diffinita / ita explicata / ordine / numero / amplitudīe / collocatione / forma: ut nullam partem totius operis sine aliqua necessitate / sine multa commoditate / sine gratissima ptiū con/cinnitate effectam intelligamus. Nam cum his quidem si bene conuenerit partitio omnis: illic ornamentorum iucūditas et decor cum recte constabit: tum clarius elucescet. Si non conuenerit: nullam proculdubio seruare dignitatē poterit. Itaque totam conformationem membrorum didu/ctam et perfectam esse oportet ad consensum quendā necessitatis et cōmoditatis: ut nō tā adesse has atq; alteras hasce ptes iuuet q̄ istas ipsas istic istocq; ordine situ / adiunctiōe / collocatione / cōformationeq; ipsa eadē qua sūt positas esse egregie conferat. Circa parietem atque tectum exornādum pluribus tibi erit locus: ubi rarissima naturæ munera et artis peritiam et artificis diligētiam ingeniiq; uim explices. Quod si forte dabitur facultas ut possis ueterē illum Osy/rim imitari: quem duo condidisse templa ferunt aurea: unū cælesti: alterum regio Ioui. Aut ut possis lapide supra ho/minum opinionem maximo attollere: qualem Semiramis a montibus deuexit arabiæ: Latū quoq; uersus cubitos. xx.

longum ad.cl. Aut si tanta dabitur lapidum magnitudo: ut ex eo possis integram aliquam totius operis partem per ficere: qualem ægypto fuisse ferunt ad templum latonæ sa cellum/latum fronte cubitos.xl.unico et integro exculptū lapide: alteroq item unico contectum lapide. Profecto id quidem operi multum afferet admirationis eoque magis si pegrinus difficiliq sit deuectus uia: qualē scribit Herodo tus ab elephāto oppido petitū fronte latū cubitos plus.xx. altum.xv.tractum usq sui itinere dierum.xx.

Ad rationes etiam ornamentorum egregie pertinebit: si di gnus admiratione qui uis lapis loco erit positus nobili atq insigni. Apud chennim insulam in ægypto sacellū illic nō tam ē quidem mirabile ꝙ unico sit tectum lapide/ q̄ ꝙ pa rietibus tam altis tantorum cubitorum lapis impositus sit. Afferet etiam ornamentum ipsius lapidis raritas atque ele gāria: puta si erit ex genere marmoris: quo ædem fortunæ aurea in domo struxisse principem neronem ferunt: puro/ candido/ tralucido: ut etiam nullis adapertis foribus in/ tus esse lux inclusa uideretur. Deniq istiusmodi omnia cō ferent. Sed qualiacunq ista quidem sint inepta erunt: ni ac curatus in componendo seruetē ordo et modus. Singula enī ad numerum redigenda sunt omnia ut paribus paria: dex/ tra sinistris: summa infimis respondeant: nihil intermiscē dum quod perturbet aut res aut ordines. Omnia ad certos angulos paribus lineis adæquanda. Videre quidem licet q̄ interdum ignobilis materia ꝙ arte tractata sit plus afferat gratiæ q̄ afferat nobilis alibi cōfuse aceruata. murum athe/ nis quem tumultuario factum opere scribit Tuchidides ra ptis etiam sepulchrorum statuis/ quis ea re pulchrū esse af/ firmabit/ ꝙ clade statuarum refertus sit? At contra iuuat ex rusticanis ueterum ædificiis lapide incerto/ minuto/ ope req congestitio aceruatos parietes spectare/ ubi ordinibus stant æquatis coloribus alternatim albo nigroq distinctis/ quoad pro operis tenuitate amplius nihil desideretur. Sed

hæc fortassis magis ad eam partem parietis quæ crustatō di
citur q̄ ad perpetuos parietes tollendos pertinet. Cæterum
omnes ita distribuentur copiæ: ut nihil inceptum nisi ex ar
tis et consilii destinatione: nihil adactum nisi ex incepti ra
tionibus: nihil pro absoluto relictum quod ipsum nō sit sū
ma diligentia curaq; elaboratum atque perfinitum. Sed pri
marium parietis tectiq; ornamētum præsertim testudinati
erit ipsa crustatio/columnationem semper excipio. Ea qui
dem erit multiplex: albaria pura: albaria insignita: picto/
ria/contabulata/sectilis/uitrea/ et quæ ex his partibus cō
stet mixta. De his nobis dicendū quæ sint et quæ fiant. Sed
quoniam maximorum lapidum mouendorum mentio habi
ta est: locus hic admonet: ut prius referamus quo pacto tan
tæ moles trahantur: atque difficillimis locis imponantur.
Refert Plutarchus Archimedem apud syracusas per mediū
forum traxisse onustam onerariam nauim quasi iumentum
loro et manu · Mathemathicum ingenium. At nos tantum
quæ usibus commodentur prosequemur: postremo etiā nō
nihil explicabimus: ex quo docta et acuta ingenia rem hāc
haud obscure ex se percipere possint. Ex Plinio sic compe
rio obeliscum deuectum thebas a focis fossa ex nilo produ/
cta/submissis lapidi nauibus plenis laterculo: moxq; exina
nitis/ut cōuehendi lapidis onus susceptū leuarēt. Ex Amia
no marcellino historico sic comperio. Conuectum ex nilo
obeliscum naui remigum trecentorum impositum uolgiis
et tractum a tertio urbis lapide porta hostiensi in circū ma
ximum. In eoq; erigendo multa hominum milia laborasse:
toto circo referto machinis altissimarū trabiū et uastissimo
rū funiū. Ex Vitruuio legimus Cresiphonē patrē et Me/
thagenē filiū colūnas et epistilia duxisse ephesum a chylin
dris cōmēto sūpto quo areā ueteres cōplanare iubeāt. Affi
xit enī et firmauit plūbo singulis extremis capitibus lapi
dū singulos acus ferreos porrectos: qui quidē p axe rotarū
extarent: rotasq; hinc atque hinc axibus istiusmodi adegit

amplitudine tam latas: ut ferreis illis ex axibus lapides ipsi penderent: inde uersatu rotarum motos ac deportatos. Chemminium ægyptium ferunt in pyramide astruenda qd' esset opus altum stadia plus sex factis aggeribus uastissimos lapides apportasse. Cleopam Rasinitæ filium scribit Herodotus in ea pyramide qua astruenda centena milia hominum annos plures fatigasset / gradus extrinsecus reliquisse: quo uastissimi lapides breuibus tignis et aptis machinis admouerentur. Tum et illud mandarunt litteris: alibi lapideos uastissimos trabes altis columnis fuisse impositos in modũ hunc. In trabis enim mediam longitudinem duos substituerunt transuersos thorulos mutuo contiguos: mox in alterũ trabis caput aceruarũt sportulas plenas harena: qua pressione caput alterum quod nudũ esset alleuaretur: et alter thorulus pondere ĩmunis relinqueretur: translatis subinde sportulis / inq; alterum iam sublatum caput alternatim coaceruatis / et thorulis subĩde altioribus ea parte substitutis / qua immissio apertior pateret: assecuti sunt ut sensim lapis quasi sua sponte conscẽderet: Hæc breuissime collecta ab ipsis auctoribus prolixius discenda linquimus. Cæterũ pro operis instituto pauca quæ ad rem faciant succincte repetenda sunt: non hic insisto: ut illa explicem põderi naturã inesse ut continuo premat: obstinate querat inferiora: attolli totis uiribus repugnet: nusquam cedat loco / nisi ut uictor / aut maiori pondere puincente / aut contraria ui prepotente: neq; motus esse uarios repeto: a centro in cẽtrum / circa centrũ / et uehi alia / trahi alia / ĩpelli alia et eiusmodi: de hisce disq sitionibus alibi prolixius. Hoc stet apud nos: põdera nusq̃ facilius moueri q̃ quom descendant: sponte enim mouent. Nunquam difficilius q̃ ubi conscendant: natura enim repugnat. Tertium uero quendam atque inter hos medium esse motum: et fortasse qui utriusq; horum naturam sapiat: qui quidem neque suapte mouetur: neque obsequi repugnet: uti quom plano et minime impedito trahitur uado. Cæteros

omnes motus quo huic uel huic proximiores sunt/eo aut faciliores aut difficiliores esse. Quo autem pacto immania pondera moueri possint/ ipsa rerum natura multa ex parte monstrasse uisa est. Nāq3 uidere quidem licet quæ stantem in columnam imponantur pondera facili appulsu perturbari: et cum ad casum moueri ceperint nulla ui admodum cōtineri posse. Tum et spectare quidem licet columnas ipsas teretes/ et orbes rotarum/ et uolubilia facile moueri: ægre consistere si rotentur: eadem si instituas trahere/ ita ut non rotentur/ non facile persequi. Tum et in promptu est maxima pondera nauium leui appulsu stagnantes per aquas moueri si trahendo perseueres. Si uero arietes eas ne maximo quidem subito quo uelis ictu moueri: et contra ictu repentino concitatoque impulsu quædam moueri, quæ alioquin non sine maxima ponderum ui dimouerētur. Supra glaciē quoq3 grauia haud quāq3 repugnanter trahētem sequi. Præ longo item quæ pendeant fune alligata aliquot quidē spa/tium esse ad motum prompta perspicimus. Istorum rationes aduertisse atque imitasse conferet: nos ea succincte trāsigamus. Carina ponderis omnino solida et coæquabilis sit necesse est: ea quo erit latior: eo minus obteret substrata uada: quo erit gratilior/ eo expeditior: sed sulcabit uada et obuorabitur. Ad carinam ponderis si aderunt anguli: utetur quasi unguibus ad uada carpenda atque renitendum. Vada si erunt lubrica/ subsolidata/ æqualia/ constantia/ nusquam cadentia/ nusquam sese attollentia/ nusq̄ obfudentia quod interpellet: illud proculdubio nō habebit pondus quod cōtra certet/ aut obsequi recuset/ præter unum id quod ipsum pondus natura sui quietis amantissimum sit: et perinde pigrum et morosum. Istis similia fortassis intuens Archimedes et regꝫ eaꝫ quas recēsuimns uim altius repetēs adduci uisus ē ut diceret. Si tātæ molis daretꝰ basis: ꝓfecto se mūdū posse ꝑuertere. In carina uadoq3 parādo quæ istic quærimus ꝑ cōmode assequemur. Trabes enī insternentꝰ ꝓ pōderis ua

ſtitate numero atque craſſitudine et robore frequẽtes firmi
coæquales nuſquam ſcabri nuſq̃ iuncturis ĩterrupti inter ca
rinam atque uadnm medium quippiam eſſe oportet: quo
id iter lubricum reddatur. Lubricant ſapone aut ſepo aut
amurca/aut madente ſortaſſis lotura cretæ. Eſt et aliud lu
bricãdi genus quod fit chilĩdris ĩ trãſuerſũ ſubſtitutis. Hic
ſi erunt numero complures/difficile ad lineas equi diſtan
tes atque diſtinatiores pro itinere agendo directos coapta/
buntur: quod omnino neceſſe eſt fieri ne perturbent atque
ſubradant: pondusque in alteram partem uehant: ſed una
conſpiratione in officio ſubſequantur. Si erũt numero pau
ciores: illic quidem aut ſub pondere deficientes fatiſcent:
ac reſoluti remorabuntur: aut qua una linea ſubſtratam ua/
di ſuperficiem: qua ue altera item una linea ſuperimpoſitã
ponderis carinam attingunt quaſi acie penetrando infigẽ
tur/ atque hærebunt chilindri corpus coæqualibus circulis
compluribus altero alteris congeſtis. Conſtat et circulum
apud mathemathicos aſſeritur rectam non poſſe lineam
puncto plus uno attingere. Hinc nos chilindri aciem appel
lamus lineam/quam unicam pondus ex clylindro premat.
Iſtis prouidebitur materie denſitate/et linearum notatione
ad normam atque directione. Sed quom præter hæc etiam
ſunt quæ uſu comprobentur. Rotæ/ trocleæ/coclea/atque
uectes: de his accuratius tractandum eſt. Sunt enim rotæ
uolgulis multa ex parte ſimiles. Semper enim unicum in
punctum premunt ex ꝑpẽdiculari. Sed hoc intereſt ꝙ rotu
li expeditiores ſunt: rotæ axium interfrictione tardantur.
Rotæ partes ſunt tris: ambiens extremus ampliſſimus lim
bus circuli: medius axis: et circulus is in quo axis induca
tur quaſi in armilla. Id alii fortaſſis polum appellarent/
nos ꝙ in aliis machinis ſtet/ in aliis uero moueat: ſi ita
licet: axeclam nuncupabimus. Rota ſi axe uoluetur craſ/
ſo: durius prolabetur: ſi tenui/ pondera non tolerabit.
Rotarum extremus ambitus ſi breuis: quod de rotulis di

ximus infigitur uado: si latus uacillat in alterutras partes: Et si diuertendum forte in dexteram aut sinistram est: egre obtemperāt. Axecla si plus satis aperta est rodendo excitat: si nimium arcta sit cōtumax. Medium inter axem et axeclā lubricum esse oportet. Nam horum alter ꝑ uado: alter pro carina ponderis est. Rotuli et rotæ ex ulmo ilice. Axes aq folio et corno aut potius ferro axecla omniū optima ex ære stagni parte ex tertia īmixta. Cicleolæ pusillæ sunt rotæ. Vectis radios rotarum sequitur. Sed istiusmōi omnia qualiacunq; sint: siue sint ingentes rotæ: quas immissi homīes calcando inuertant: siue sint erganæ aut cocleæ / in quibus uectis in primis ualet: aut cicleolæ / et quæ uis generis eiusdem: omnium est quidem ratio ex principiis ducta libræ. Mercurium ferunt uel maxime ob hanc rem diuinum habitum / q nullo signo manus: sed solis uerbis quæ diceret ita diceret ut plane intelligeretur. Id ego si uerear posse assequi tamen pro uiribus conabimur. Nam institui non ut mathematicus sed ueluti faber de his rebus loqui: nō plus q̄ qd' prætereundū non sit: Esto sit inter manus discendæ rei gratia iaculum: in eo tris locos uelim consideres / quos puncta nuncupo. Duo extrema capita ferrū atque pynnulas: tertiū est medium amentū. Quæ uero spatia inter pūcta hæc sint ab amento ad capita radios nuncupo. Nō disputo quid ita sit / sed ipsa res patebit experimento. Nanq; si erit quidem amentum tælo situm medio / et æqualia pynnulis pondera respondeant ferro: stabunt sane alterutra iaculi capita mutuo renitentia et collibrata. Sin erit fortassis ferratum caput grauius peruincentur pynnulæ. Erit tamen ī iaculo certus locus grauiori capiti propinquior: quo si amentum reduxeris / sese pondera ilico aequilibrabunt. Is erit punctus ille / a quo maior hic radius tātum exuperat minorem q̄tū minus hoc pondus ab maiore exupat: Cōpertū enī fecere q ista queritarūt radios nō pares pōderibus nō ꝑibus aequari mō numeri partiū qui ex radio atq; ex pōdere una collecti

sūt in dextra contrariis talibus in sinistram numeris respon deant. Nam si erit ferrum tria / pynnulæ duo ab amento ad ferꝝ radius duo sit oportet: et radius alter ad pynnulas tria Ex quo cū hic numerus quinq; alteris quinq; par respōdebit: æquatis radiorum et ponderꝝ rationibus quiescent æqui librati et compares: si non respōdebunt numeri peruincēt: in quo excedent. Illud non prætereo / ab eodem amento si pares protendentur radii pares dū capita mouebuntur aere circulos signabūtSi uero ipares quoque et ipares describēt circulos circulis contineri rotas diximus: monstratum id / circo est si uno eodemq; motu duæ cōtiguæ unicum affixæ in axem rotæ moueanť: ita ut mota una altera non quiescat: et quiescente una altera non moueatur ex radioꝝ in utrisq; longitudine quæ nam in unaquaq; sit uis intelligemus. Radii longitudinem notasse oportet a medio intimi axis puncto. Hæc si satis itelliguntur omnis quam quærimus ratio huiusmodi machinaꝝ i aperto est maxime rotaꝝ et uectis. In trocleis paululum est amplius quod consideremus. Nā et traductus per trocleam funis et orbiculi ipsi in troclea ꝓuado sunt: in quo medius quidem sit motus / quem esse itra difficillimum atq; facillimum diximus: ꝙ neq; ascendat neq; descendat: sed in suum centrum æquate obinstet. Atq ut intelligas quid sit in re: sūmito tibi statuam pondo. M. Hæc si ex arboris trunco fune illaqueata pendebit / certum est / simplicem funem istunc mille integra sustinere: Adnectito ad statuam trocleam: et per eam traducito funem quo pendebat statua: et reducito ad truncum: ut iterato pēdeat: promptum est statuæ podus duplicato pendere fune: atque trocleam per æquilibra medium interstringi. Prosequere addito etiam trunco alteram trocleam et per eam quoq; traducito ipsum funem: quero a te quota erit ponderis portio: quā reducta in altū et mox traducta pars funis sustinebit? quingenta inquies. nō tu exinde intelligis secūde huic trocleæ dari pondus non posse maius ab fune ipso q̄ quod ha

beat. Habebit ergo. V. non longius progrediar. Hucusq̧ satis monstratum puto diuidi pondus trocleis: exindeque maiora moueri pondera minore. Quot enim erũt istiusmodi conduplicationes: tot erunt ponderis dispartitiones: ex quo illud sequitur/ ut quo plures adhibeantur orbiculi: eo pondus quasi concisum et in partes disgregatum cõmodius tractetur. Diximus de rota et troclea et uecte. Nũc uelim intelligas cocleam constare anulis: qui quidem in se põdus sustinendum suscipiant. Hi anuli si essent integri et nõ ita cæsi/ ut finis unius alterius principio iungeretur/ proculdubio motum in eis pondus neq̧ ascenderet neq̧ descenderet: sed æquabili uado per cycli ambitum traheretur. Cogitur igitur ui uectis pondus per anuli obliquitates labi. Rursus si essent hi quidem anuli ambitu perpusilli: et centro finitimi nimirum uecte breuiore põdus/ et uiribus leuioribus moueretur. Hic non reticebo quid me dicturum non putaui. Tu si rem ita parabis/ ut ponderis carina quoad id manus et fabri ars possit assequi/ sit nõ amplior puncto. et stabili in uado/ ita moueatur: ut motu suo lineas in uado efficiat nullas. Hoc testor Archimedis nauim mouebis et istiusmodi que uoles consequeris. Sed de his alibi. Harũ rerũ quas recensuimus singulæ per se ad pondus mouendum ualidissimæ sunt. Quod si una omnes iungentur in unum mirifice ualebunt. Apud germanos passim offẽdes ludibũdã ĩ glacie iuuẽtutẽ socculo ferreo gracili et subterleuigato inixam facto impulsu leui teste lubricitate superlabi tanta motus uelocitate: ut ne uinci quidem se a præpete alite patiatur. Sed quom pondera aut trahantur/ aut pellantur/ aut uehantur: fortassis erit ut sic possimus diffinire. Pondera quidem trahi fune: pelli uecte: uehi rotis: et eiusmõi. Quo autem pacto his una omnibus possumus uti ĩ promptu est. Sed in istiusmodi omnibus adesse oportet constans et obfirmatissimum aliquid: quo immoto cætera moueantur. Id si trahetur põdus: adsit oportet maius aliud aliquod pondus

cui uincula machinarum cōmendentur: si tale nō aderit pon dus: clauum ferreum tricubitum ualidum infigito funditus in solum densatum/aut trasuersis trūcis obfirmatum ad ex tremum claui caput/quod ab solo emineat/uincla aduolui to tralleaꝝ atq; erganæ. Si autem erit solum harenosum pro sternito trabes prælongos integros: in quibus uada coaptē tur: et capitibus uīcla ad clauum alligato: Dicam quod im periti non assentiantur: ni totam rem intellexerint: duo si mul cōmodius trahentur per planum pōdera q̄ solum unū. Id fiet sic moto primo pondere usq; ad extremum substrati uadi caput impediam: id cuneolis quoad præfirmatū hære at: et machinam quam secundum pōdus trahendū sit: huic ita compedito accingam: fiet ut eodem uado per pōdus sed mobile ab altero pari sed refirmato peruincatur. Si ī altum trahendum erit pondus/ comodissime utemur trabe unico aut malo nauis minime imbecillo. Hunc si erigemus/calcē firmabimus ad clauū: aut stabile aliud quid uis. Extremo capiti funes alligabunt/ne minus tres: unus ī dextrā/ alius in sinistram/tertius per trabis longitudinem obtendetur in productum. Inde spatium aliquod ab calce mali trocleæ er gana ue firmabitur in solo: et per eas distentus is funis tra/ hetur: trahentem sequetur sese capite attollens malus. eum nos funibus illis geminis capiti alligatis hinc atq; hic qua si loris moderabimur: ut quoad uelimus stet: et in partem qua opus sit pendeat ad onus ponēdum. Laterales illi hinc atq; hinc funes si alia maiora non aderunt pondera quibus cōmendentur hunc in modum firmabuntur. Effodietur ī ꝓ fundum fossa quadrata: truncus in medio fundo sternetur: huic uincla adnectentur ut ab solo emineat sursum. In trun cum transuersi superinsternentur plutei: mox complebitur fossa terra et densabitur. Tum si madefeceris fiet grauior: cætera omnia expedietur uti in planorum uadis diximus. Ad caput enim trabis et ipsum ad pondus tralleæ adigentur: et propter pedem ergana firmabitur: aut q̄d uis eiusmodi in

quo uis

quo uis uectis insit. In hisce omnibus ad usũ operis seruanda hæc sunt/ut uastissimis ponderibus mouẽdis media isti usmodi adhibeantur non minuta aut inualida lõgitudo in fune inq; radio inq; omni quo ad mouẽdum utamur medio qđ imbecillitatẽ sapit. Nam est quidẽ lõgitudo natura sui coniuncta gracilitati: et contra ex breuitate crassitudo red ditur. Si erunt funes tenues conduplicẽtur cicleolis. Si ua stiores sint/quoq; et cicleolæ grandes subigantur: ne minu ti circuli acumine funis intersecẽtur: axes immittantur fer rei crassi/ut sint ex suæ cicleolæ semidiametro ne minus parte sexta: ne plus ex totius diametri parte octaua. Funis madefactus est ab incendio tutior: quod quidem frictione et motu fiat. Est etiam cicleolis uoluendis paratior. Adde ꝙ et minus absoluitur. Aceto utilius madefit q̃ aqua: et ma ritima q̃ albula: dulci madefactus aqua feruenti ĩ sole ocis sime marcescit. Conuolutiones in funibus tutiores q̃ inno datio. In omnibus cauendum ne funis funem secet. Regula ferrea utebantur ueteres cui primarias annodationes funiũ et trallearum cõmendarent/ põderi præsertim lapideo præ hendendo forcipe ferreo utebantur forma forcipis ex littera X erat ducta digytis infimis intro uersus aduncis: quibus pondus quasi cancer mordicus instringeret suprema duo ca pita erant armillata: per eas armillas funis traductus/et re uinctus tractu sui forcipem astrĩgebat. Vidimus lapidibus uastis præsertim columnarum media in superficie alioquin dolata atq; expolita relictos umbiliculos prominentes qua si ansas: quibus funium illaqueamenta detinerentur/ne sub exfluerent: utunturq; præsertim ad coronas impleolis. Sic enim appello quæ fiant sic: incauatur formula in lapide ad crumenæ uacuæ similitudinem ꝓ lapidis uastitate palmos ore arctiore: fundo introrsus latiore: uidimus impleolas ꝓ fundas pedem: hanc complent ferreis cuneolis: quorũ duo hinc atque hinc collaterales lineamento ad. D. litteræ simi litudinem finiuntur. Hic ad spatia intus complenda lateri

o

bus impleolæ sub ingerentur. Medius uero cuneus quod in
ter utrunq; uacui est postremus complet: singuloꝝ cuneoꝝ
auriculæ extant ex formula. Per auriculaꝝ foramina inue
hitur digytus ferreus: et adiungitur ansa ualida: cui funis
ductarius illaqueatus. Nos columnas atq; portaꝝ labra et
huiusmodi quæ stantia sinenda sunt hunc modum illaquea
uimus. Fecimus ferreum aut ligneum ergasculum pro pon
deris uastitate bene firmum: quo columnam apto sui loco
præhensam incinximus: cuneisq; gracilibus et oblongis le
ui malleo instruximus et affirmauimus. Demum uti aiunt
brachas ex funibus ergasculo adegimus hoc pacto: neq; im
pleolaꝝ uulneribus lapidem: neq; angulares lapidis acies
cincturis rudentum lesimus. Adde ꝙ genus hoc ligandi
omniũ expeditissimum aptissimũ et fidissimum est. Multa
quæ ad istos usus pertineant prolixius alibi explicabuntur.
Sed hic machinas tãtum interpretari oportet esse ueluti ani
mantia manibus admodum ualidissima: et dimouere põdus
nõ aliis fere modis: ꝗ̃ id nos ipsi moueamus. Ea de re quas
intensiones membroꝝ neruoꝝq; amittendo/pellẽdo/ trahẽ
do/transferendo adhibeamus: tales machinis imitari neces
se est. Vnum admoneo: uastissima uticũq; mouere institue
ris pondera conferet sensim cautim mature aggredi rem ob
uarios/incertos/irrecuperabiles casus et pericula/ que isti
usmodi negocio præter opinionem etiam expertissimis so
lẽt euenire. Neq; enim tanta sequetur laus et ingenii appro
batio/ si successerit quod tuo fretus consilio aggressus sis:
ꝗ̃ redundabit detestatio et odium temeritatis/ ubi male suc
cesserit. De his hactenus. Nunc redeo ad crustationes.

Omnibus crustationibus adegisse oportet harenationum tu
nicas ne minus tres. Primæ officium est parietis superficiẽ
præhẽsare arctissime/ et reliquas superadditas harenationes
ad parietem cõtinere. Extremæ officium est expolitionum
coloꝝ/ lineamẽtoꝝq; uenustates expromere. Mediaꝝ offi
cium est: utrisq; uitia emendare atq; prohibere. Vitia hæc

ſunt. Nam ſi erunt ultimæ quidem et ſupremæ acres ut ſic loquar mordicacesꝙ parietum quales eſſe quidē primas oportet / acrimonia ſui crebris rimulis interfundentur ſicciſcendo. Sin autem erunt primæ illæ molliores: quales eſſe ultimas oportet: non compræhenſabunt tenaci morſu parietē: ſed deſciſcent. Quo plures erūt harenationes: eo illuſtrius leuigabitur. et contra uetuſtatem ſolidiores perſeuerabunt. Vidimus apud antiquos qui uſque nonam ſuperaddiderint harenationē. Harum primas omnino eſſe oportet aſperrimas ex harena foſſili et teſta non ualde tunſa ſed glanduloſa ad craſſitudinem digytorum / interdum uſque palmum. Mediis tunicis harena fluuiatilis commodior / quod minus findatur. Haſce itē eſſe aſperas oportet. Nā leuigatis ſuperaddita nō adhærent. Vltima omniū erit nitidiſſima marmorata: hoc eſt cui pro harena ſit tunſus lapis candidiſſimus. Hanc ultimam partem craſſam ponere ſemidigytum ſat eſt. Aegre enim ſiccatur ſi craſſior adiūgitur. Vidimus qui parſimoniæ gratia extremam cutim corio calciamentorum nō craſſiorē ſuperextenderint. Mediæ harenationes prout his aut illis proximiores ſunt deinceps moderabuntur. Venæ quædam alabaſtro tralucido perſimiles lapideis mōtibus inueniuntur: quæ neqꝫ marmor neqꝫ gypſum / ſed inter utrunqꝫ ſint natura ſui admodum friabiles. Is lapis tunſus et pro harena mixtus ſplendentes marmorei candoris ſcintillulas mirifice referet. Viſuntur paſſim cruſtationum continendarum gratia claui parietibus affixi: ætas docuit æneos præſtare. Perplacet qui clauiculorum loco inter iūcturas ordinum per parietem factis minutis foraminibus extantes glebuſculas ſiliceas confixere malleolo nimirum ligneo. Murus quidē quo erit recentior / quo ue aſperior / eo harenationes denſius continebit. Ergo ſi inter aſtruendum et dum uiret opus primā quāuis tenuem harenationem īduxeris captus præſtabit ſuperinducendis tenaces et indelebiles: poſt hauſtros commodiſſime omne cruſtationis opus inducetur: per boream et fri

gora et æstum aeris inducta/ præsertim cutis ultima repen te inscabrescet. Porro crustationum aliæ inductæ: aliæ ad/ actæ. Inducitur autem gypsum aut calx. Sed gypsum non nisi siccissimo est in loco utile. Crustationibus quibusuis ex uetere pariete suffusa inimica est humiditas. Adigitur et lapis et uitrum et huiusmodi. Inductarum crustationum hæ sunt spẽs: albaria/pura/insignita/pictoria. Adactarum autem hæ: obtabulata/circumexecta/tessellulata. De indu ctis prius. Calx sic parabitur exuberatim et pura aqua oper to in lacu diu macerabitur. Inde ferro non secus atq; ligna dolentur asciabitur. Maceratæ signum erit/ ubi inter ascian dum calculi ferrum non offenderint: tertium ante mensem non satis etiam maturam putant: lentam et ualde glutino/ sam esse oportet quam probet. Nam si ferrum exierit siccũ indicio erit euanidam esse et siticulosam. Cum harenã aut quid tũsum ĩmiscueris diu et uehementer atque iterum diu subagitato: etiã rursus subuersato quoad quasi spumescat. Eam ueteres qua ultimam cutim inducturi erant mortario compinsabant: temperabantq; ipsam hanc mixturam ut fer rum non detineret dum induceretur. In iam inductam sub arescentem atque adhuc subuirentem altera inducetur: cu/ rabiturq; ut tenore uno simul omnes cutes inarescant: leui bus planatoriis et bacillis uerberatas crustationes dũ uirent densantur. Vltima cutis in puro albario diligenter perfri/ cata splendorem dabit speculi: eandemq; factam penitus sic cam si unxeris cæra et mastice modicoq; oleo una collique factis: et sic unctum parietem carbone ignito ex pelui con/ calefeceris ut unguenta combibat: uincet marmora nitore. Nos experti sumus crustas eiusmodi rimis euadere immu/ nes/ si inter inducendum ilico apparentes fixuras manipu lis uirgultarum ibisci sparti ue crudi castigaueris. Quod si per caniculã aut loco æstuoso inducturus sis/ tundito et mi nutissime concidito rudentes uetustos/ et pulti cõmisceto. Tum et leuigabitur quidem bellissime/ si sapone albo tepẽ

ti aqua ſoluto modice inter leuigãdum ſuperaſperſeris mul
ta inunctura expalleſcit. Signa ſigillis expeditiſſime affi/
gentur. Sigilla ex ſculpturis haurientur gypſo madente ſu
perinfuſo. Ea quidem cum aruerint quo diximus unguen/
to peruncta cutẽ marmoris imitabuntur. Signoꝝ iſtiuſmo
di duo ſunt genera. Vnum prominens: aliud caſtigatum et
retunſum. Recto in pariete non incommode aſciſcẽtur pro
minentia: Coelo autem teſtudinum retunſa magis conueni
ent. Nam prominentia ſi pendeant/pondere ſui facile deſti
tuuntur: incoliſqꝫ periculo ſunt caſu. Recte admonent ubi
puluis multus futurus ſit/ coelatas coronas et prominentes
non adhibeas/ſed planas et caſtigatas: quo aptius abſtergan
tur. Pictoriæ cruſtationes aliæ in udo: aliæ in ſicco. Vdis
color oĩs natiuus ex lapide/terra mineris et eiuſmõi ſump/
tus conueniet. Fucatus autem omnis color et omnis præſer
tim qui in ignem poſitus mutetur/ſicciſſima deſiderat: cal
cemqꝫ lunamqꝫ et hauſtrum odit. Nouum inuentum/ oleo
linaceo colores quos uelis ĩducere cõtra omẽs aeris et coeli
iniurias æternos: modo ſiccus et minime uliginoſus ſit pa
ries ubi inducatur: tametſi comperio pictores antiquos pin
gendis puppibus nauiũ uſos liquẽti cæra pro glutino. Tum
et uidimus in ueteꝝ operibus inductos parieti colores gem
marum/ſi ſatis rem teneo /cæra aut fortaſſis albo bitumine
ad tantam duritiem redactos uetuſtate/ ut ne igne quidem
ne item aqua diſſolui poſſint: eſſe id uitrum aſſum dicas.
Vidimus et qui lacteo calcis flore colores maxime uitreos
parieti dum uirebat/adglutinarunt. Hæc de his.
Adactæ autẽ cruſtationes obtabulatæ quãuis aut puræ qui
dem ſint aut coelatæ/amboꝝ tamen una eſt ratio. Miꝝ di
ctu quantum diligentiæ ueteres ſecandis tabulis marmore
is atqꝫ illuſtrandis adhibuerint. Vidi equidem tabulas mar
moreas cubitos lõgas plus quatuor: latas duos: craſſas uix
ſemidigytum: et iunctas linea undoſa: quo magis ſpectan/
tes fallerẽt. Exſecandis marmoribus ueteres harenam ethio

picam ĩ primis probasse scribit Plinius: indicam proxime accedere: sed molliorem esse ægyptiam: itidem præstare no stris. Ex quodam tamen adriatici maris uado repertam fe/ runt/qua ueteres uterẽtur. Nos ex littoribus puteolanis ha renam colligimus huic operi non in postremis utilem. Ex quouis torrente angulosa harena sumpta utilis est. sed quo crassior quidem est: eo laxioribus segmentis terit/et acrius rodit. Quo autem leuius delimat: eo polituræ proximior est. Expolitio ab extremis limis incipit: desinit in id quod potius lingit q̃ rodit. Thebaica fricandis et poliendis mar moribus probatur. Laudant et cotes: smirillum appellant lapidem: cuius farina nihil præstabilius. Et pumex postre mis delinimentis perutilis ẽ. Stagni perusti spuma/ ustaq; cerusa/et tripolea ĩ primis creta et generis eiusdem quouis modo in minutissima corpuscula athomis pusilliora eadẽq; mordentia conterantur utillima sunt. Tabulis continendis si erunt illæ quidem crassæ clauiculi aut marmorei promi nentes captus adinterfigantur parieti: subinde nudæ tabulæ applicentur. Sin autem erunt tenuiores post secundas hare nationes calcis loco cæra/pix/ resina/mastix: et gũmarum omnis numerus cõfuse colliquefactus adhibeatur: sensimq; concalefiat tabula: ne repentina ignis molestia crepet. Po nendis tabulis laus erit: si ex earum expaginatione ac serie aspectus cõcinnitas referet. Maculæ enĩ maculis et colores coloribus/et talia talibus coaptãda sunt: ut alter alteri mu tuo præstet gratiã. Veterꝝ perplacet astutia: qui quidẽ pro ximiora oculo nitidissima expolita reddebant. In his autẽ quæ distantes et in altũ erant futuræ parcebãt labori. Quin et locis aliquibus ne leuigatas quidẽ apponebant: ꝙ eo uix curiosissimi recognitores inspectaturi essent. Circumexse cta et tessellulata in hoc conueniunt: ꝙ in utrisq; picturam imitamur uariis lapidum/uitri/conchaꝝ ue coloribus ap/ ta quadam explicatione compactis. Conchas margaritaꝝ secare et immiscere crustationibus primum instituisse Ne

ronem ferunt. In hoc differunt ꝙ in circumexectis q̃ maiu ſculas poſſumus tabellulaꝝ partes adhibemus. In teſſellu/ latis quadrata minutalia fabis nõ maiora immittuntur quo enim intra minutiora ſunt: eo ſplẽdoris ſcintillas diffuſius referunt. Teſſellulaꝝ ſuperficiebus uarias in partes accep ta lumina reiicientibus: differuntq́ ꝙ illis affigendis com modior gũmaꝝ pultis eſt: his uero teſſellulatis utilior eſt calx: cui tyburtini lapidis farina tritiſſima ĩmixta ſit. Sũt qui operi teſſellulato calcem iteꝝ atq́ iteꝝ allutari aqua feruenti iubeant: quo ſalis ardoribus exuta mollior et len/ tior ſit. Rota uideo circumexectoꝝ opeꝝ præduros lapil/ los fuiſſe delimatos in teſſellulatis. Auꝝ uitro appingitur calce plumbi qua nullum fit fluidius uitrum.

Quæ de cruſtationibus diximus omnia ferme ad opus paui mẽti / de quo dicturos polliciti ſumus faciũt: præter id qđ neq́ pictorias neq́ adeo inſignitas cruſtationes recipiunt. ni forte pro pictoriis illud ueniat quod pultem uariis colo ribus inficere poſſumus; et ſpatiis circunſeptis limitibus marmoreis ad picturæ imitationem fundere. Inficitur rubri ca uſta teſta ſilice et ferri fece et huiuſmodi pauimentis cru ſtatis cum ſicuerint opus diſpumabitur. Id fit ſic. Siliceus lapis aut potius plumbum pondo quinq́ ſupplanata ſuperfi cie funiculis horſum iſtorſum trahitur retrahiturq́ per pa/ uimentum ſpanſa harena aſperrima atq́ aqua quoad raden do belliſſime leuigetur. Non leuigabitur niſi teſſellularũ anguli et lineæ ſint conformes. Quod inductũ ſit oleo præ ſertim linaceo perfuſum uitreã acquirit cutim. Amurca per fundere commodiſſimum: tum et aqua in qua extincta ſit calx uehementer conferet ſi iteꝝ atque iteꝝ aſperſeris. In his omnibus quæ recenſuimus uitabitur eiuſdem coloris et formæ nimium crebra et uno in loco plus ſatis conferta et perturbate cõpũcta copia uitabitur et cõiunctionũ hiatus: omnia ad unguẽ componentur atque delicabuntur: ut cun ctæ partes operis æqualiter ſeſe abſolutas præbeant.

Habet et tectum suas contignationum / testudinationum et subdiualium crustationum delitias atqꝫ uenustates. Extant in hanc usqꝫ diem ad porticum Agrippæ cōtignationes æneis trabibus pedum quadraginta: opus in quo nescias impensam ne magis an artificis ingenium mirere. Cedro tectum ephesiæ Dianæ annos stetisse per multos alibi retulimus. Salaucem colchoꝝ regem habuisse uicto Sosostre ægyptiorum rege trabes aureas et argēteas meminit Plinius. Tum et uisuntur tēpla marmoreis tabulis operta: quales ad templum hierosolimaꝝ fuisse referunt amplissimas sūmo nitore candentes: ut a longe id tectum intuētibus niueus esse uideatur mons. Catulus primus tegulas romæ æneas capitolii inaurauit. Subinde pantheon romæ æreis opertum squamis inauratis fuisse comperio. Et Honorium Pont. maximum eum / cuius tempestate Maomet nouam ægyptiis lybiaqꝫ religionem et sacra īstituit / basilicam petri tabulis totam operuisse æneis. Germania tegulis uitreatis nitet. Plumbo passim utimur: opus quidem ad diuturnitatem aptum: atque ī primis ad gratiam: neqꝫ impensa non moderatum est: sed in eo hæc sunt incommoda. Nam si cementitio applicabitur operi / illic qđ non subrespiret / sed succensis quibus incumbat lapillis plus satis æstuans feruore solis colliquescit. Faciat hoc ad rem / quod experiri licet. Plumbeum uas igne non liquabitur: si plenum sit aqua: iniicito calculum: ilico colliquefiet contactu / ac perforabitur. Accedit ꝙ istic ubi non habeat crebros et admodum firmos captus: quibus lamine contineantur: facile uentis abstergitur. Accedit etiā ꝙ breui salibus calcis uitiatur atqꝫ exeditur: ut materiæ nimium tutius cōmittatur: ni forte ignes metuas. Sed illic quaqꝫ incōmodo sunt claui præsertim ferrei: ꝙ sole uehementius q̄ calculi ipsi inferuescant / et rubigine circūrodant. Ansas et acus idcirco testudinatis oportet plūbeos: quibus lamiæ tegulaꝝ candenti ferro assolidentur. Oportet et opus sub / instratum reddere leui oblinimento ex cinere salictaꝝ loto

admixta creta albenti. Claui ex ære minus conferuescunt & leduntq; minus erugine. Plumbum stercore allitum uitia tur. Idcirco prouidendum/ ne stationes habeant/ quibus se se apte recipiant aduolantes: aut densior illic materia substi tuenda est: ubi stercus cadens accumuletur. In sūmo ad tē/ plum Salomonis refert Eusebius catenas extenderant: qui bus uasa penderent ænea .cccc. quoꝝ sonitu alites fugaren tur. In tectis quoq; ornantur fastigia et stillicidioꝝ labra et anguli. Apponūt enī pilæ/ flores/ statuæ/ bigæ/ et eiusmōi de quibus mēbratim dicemus suo loco. Nūc quod quidē to tū genus istiusmōi ornamentoꝝ cōplectatur amplius nihil occurrit: nisi ut aptis locis quæq; operi cōdicāt apponātur. Apertionum ornamenta plurimum operi afferūt iucunditatis atq; dignitatis. Sed habēt difficultates et graues et mul tas: quibus non nisi magna artificis diligentia et graui im/ pensa prouideatur. Lapidibus enim idiget uastis/ integris/ comparibus/ elegantibus/ raris: que omnia neq; facile inue nientur/ neq; tractantur/ diriguntur/ dolantur/ componun tur penitus ad arbitriū. Negasse architectos aiebat Cicero colūnas posse ad perpendiculum statui: quod ipsū cum fir mitatis causa tū etiā uenustatis grā in aptionibus oīo neces se est. Sūt et alia incōmoda: sed oībus quoad ingeniū uale/ bit prouidebimus. Apertio natura sui puia est: sed interdū paries parieti quasi pellis uesti affulcitur: quoddāq; fingit aptionis genus nō paruū: sed pclusū obiecto pariete: quod quidem nō inepte ea re affictum nūcupabitur. Hoc genus ornamēti uti et cætera pleraq; omnia ornamēta corroborā di opis et minuēdæ impēsæ gratia a fabris tignariis primo inuentū est. Id lapicidæ imitati egregiā operibus uenustatē attulere. Quiduis hoꝝ pulchrius erit/ si habebit ossa inte/ gra unico ex lapide. Proximū erit/ cum ita cūctas habebit partes: ut non appareat ubi iunctæ sint. Veteres maximos colūnaꝝ cæteroꝝq; ossium lapides etiam affictis apertioni bus prius erigebant: inq; suis basibus statuebant q̄ parietem

attollerent. Prudenti ſane conſilio. Nã patebat uſus machi narum expeditior: et perpendicula liberiora captabantur. Ad perpendiculum columna ſtatuetur ſic in baſi/ et ima in columna: et in ſũmo centra circulorum notabuntur. In cen tro baſis acus ferreus plumbo affirmabitur. Centrum uero imæ columne perforabitur/ quoad acum extãtem ex baſi in tra ſe concipiat. Supra uerticem machinæ annotabitur pun ctum: a quo perpendiculum in medium cadat baſis acum. His paratis non erit difficile pellere ſũmum columnæ ſca/ pum: ut ſui circuli centrum puncto annotato ſubſtituat ex perpendiculo. Didici ex ueterum operibus cõplanari poſſe marmora teneriora iiſdem ipſis ferramentis: quibus et ma teria abradatur. Illud etiam obſeruarunt/ ut rudes adhuc la pides aſtruerent ſolis dolatis capitibus lapidum et labris: quæ in opere mutuo iungerentur: obſtructo uero ex opere poſtea quod rude aderat dedolabant atq; leuigabãt. Credo id quidem: ut periculis machinarum q̃ minimum poſſent impenſæ committerent. Grauius enim diſpendium ex terſo et plane abſoluto lapide accepiſſẽt/ ſi caſu aliquo diffractũ fuiſſet q̃ ex incohato. Adde q᷈ temporibus cõſultiſſime pro ſpiciebant. Aliud enim tempus eſt operis aſtruendi: aliud ueſtiendi atq; expoliandi. Affictorum operum duo ſunt ge nera. Vnum quod ita adhæret parieti/ ut quota ſui pars in terlateat/ et quota promineat ex pariete. Aliud quod totis columnis ex pariete ſolutum exit: et porticum imitari uo/ luiſſe præſefert. Illud ea re prominens: hoc expeditũ nun cupetur. In prominentibus erunt columnæ aut rotundæ aut quadrangulæ. Prominere oportet rotundas ne plus/ ne itẽ minus ſemidiametro. Quadrangulas ne plus parte ſui late ris quarta/ ne minus ſexta. In expeditis columnæ nuſq̃ plus q̃ totis baſibus et parte amplius quarta ſecedent a pariete: nuſquam minus q̃ ut tota columna et baſis exeat ex parie/ te. In his autem quæ totis baſibus et quarta ſecederint quadrangula ex pariete columna prominens reſpondeat

necesse est. Trabis in expeditis non continuus per frontem
parietis extendetur: sed interserabitur ad pares angulos et
libellā contra colūnas: ut illic ꝓrumpētia ex pariete capita
intimoꝝ trabium ad singula columnaꝝ capitula carpenda
protendantur. Coronæ quæ trabem parietis ornant etiā por
recta istiusmodi capita circumornabunt. In prominentibus
autem licebit utrū uelis aut perpetuo trabe et coronis nō in
terruptis toto ædificii ductu uti aut etiā expeditoꝝ ratiōes
imitari simulata intimoꝝ trabiū eruptione ac ꝓminētia.
Diximus de ornamentis quæ ad eas partes ædificioꝝ perti
neant: in quibus omnia conueniunt ædificia: de his uero in
quibus non conueniunt dicēdum erit in proximo libro: Nā
hic satis habet amplitudinis. Sed cū hic liber ea sibi sumpse
rit disquirenda: quæ ad istaꝝ partiū ornamenta pertineāt:
nihil idcirco negligatur: quod quidem ad eā rem cōferat.
In tota re ædificatoria primarium certe ornamentum in co/
lumnis est. Nam et una/plures appositæ porticum parietem
omneq; apertionis genus ornant: et simplices utiq; nō inde
coræ sunt. Triuia enim theatra plateas honestant: trophea
seruant/monumento sunt: gratiam habent: dignitatem affe
runt. Difficileq; dictu est quātum in ea re quod esset elegā
tissima ueteres impensæ coniecerint. Alii enim minime cō
tenti pario numidico alabastroq; marmore et eiusmodi etiā
artificum prestantissimoꝝ adiecere manū: fecereq; ut essēt
refertæ signis et imaginibus: quales in templo ephesiæ Dia
næ fuisse ferunt numero plus centum uiginti. Alii bases et
capitula ænea atq; inaurata addidere: qualia in porticu ro/
mæ duplici: quam quidem in Octauii cōsulatu eius qui de
Persio triūphauit statuerunt: alii totas colūnas æreas: alii
argento uestitas reddidere. Sed ista prætereantur. Teretes
esse colūnas oportet oīo et tornatiles. Cōperio Theodoꝝ
quendā et Tholū architectos ī eoꝝ officinis passe turbines
apud lemnū: et illic pendētes colūnas ita librasse: ut puero
circūagente tornarentur. Græca historia. Hoc sit ad rem.

In columna lineas hasce pensitamus longissimas axim et finitorem. Breuiores autem sunt circulorum diametri: qui uarii uariis locis columnam cingunt. Ex circulis quidem istis notissimi sunt plana superficies: quæ in sūmo est capite columnæ: et plana item altera superficies quæ ī imo est: quam eandem planam appellamus. Axis autem recta est linea per medullam columnæ ducta a centro circuli supremi ad centrum infimi: quæ eadem linea medianum dicitur columnæ perpendiculum. In hac ipsa linea axi centra circulorum omnium sistūtur. Finitor uero linea est ducta a limbo extremo supremi circuli ad infimū huic regione oppositū infimo in limbo punctum. Diametrorum omnium qui per crassitudinem columnæ sunt extēsionem finiens/eaq; ex re non unica et recta est uti axis: sed multis partim rectis partim flexis lineis composita uti mox explicabimus. Circulorum pensandoꝝ diametri sunt locis per columnam quinq;. Locoꝝ hæc sunt nomina: proiectura/retractio/uenter. Proiectura duplex est: in sūmo columnæ una: in imo altera. Dictæ ꝙ præceteris prodeant atq; emineāt. Retractiones etiā binæ proiecturis proximæ succedunt tum in imo tū etiam in sūmo. Dictæ ꝙ per eas proiecturæ ad scapi soliditatem retrahantur. Ventris diameter sub media columnæ longitudine annotatur. Dictus ꝙ illic columna subinturgescere uideatur. Rursus proiecturæ differunt inter se. Nam quæ in imo est solo constat nextro et flexione qua ab nextro ad columnæ solidum retrahatur. Proiectura uero quæ in summo scapo est præter nextrum et inflexam hanc obliquitatem habet etiam torquem. Polliciti sumus uelle me quoad in me sit/latine et omnino ita loqui ut intelligar. Fingere idcirco oportet uocabula ubi usitata non suppeditant: et summere a rebus non dissimilibus nominum similitudines conducit. Nextrum appellant apud nos ætruscos uictam pertenuem qua capillos uirgines uinciant atque innectant. Fasciolam idcirco quæ quasi regula circūflexa pro

anulo columnæ calcem obambit/ si ita licet/ nextrum appel
lemus. Anulum autem in sũmo præter nextrum qui ueluti
funiculus aduolutus supremum scapi ambitum adstringit/
torquem appellemus. Demum finitor linea comparabitur
sic: nãq; in pauimento quidem aut coæquato aliquo in pari
ete quem locum picturam nuncupo recta inscribitur linea
longa æque atq; futura est columna: quam ex rupe fabri ex
secturi sint: hæc linea axis dicitur. Axim ergo diuidemus
certas in partes prout futuri operis ratio et columnarum ua
rietas/ de qua suo dicetur loco postulabit: ad quaꝝ partium
modum fiet imæ plantæ diameter: quã istic in pictura trãs
uersa lineola ad pares utrunq; angulos infimo in axis capi
te perscribimus. Hanc diametrum ĩ partes diuidimus qua
tuor et uiginti. Partium unam damus altitudini nextruli:
quam quidem altitudinem istic in pictura describimus li/
nea pusilla. Rursus ex quattuor et uiginti particulis plan
tæ capimus tris: ad istamq; altitudinem ĩ axi ponimus cen
trum proximæ retractionis. Per hocq; centrum lineam du
cimus ad pares angulos æquidistantem plantæ. Istæc igitur
linea erit diameter imæ retractionis: cuius longitudo fiet
breuior q̃ sit ipsa diameter plantæ ex illius septima. Signa
tis his duabus lineis/ hoc est diametro retractiõis et nextro
a capite nextri soluto ad caput retractionis ducimus lineã
inflexam dorso uersus axem flexione q̃ id fieri poterit mol
li atque gratissima. Eius istius flexionis initium quartã ha
bebit circuli pusilli: cuius cicli semidiameter sit nextri al
titudo. Post id totam axis longitudinem in partes diuidi/
mus æquales septem. et eas diuisiones pũctis annotauimus.
Quarto igitur in puncto a planta numerare incipiens con
stituam centrum uentris: per quod suam ducas diametrum:
cuius longitudo æqualis sit diametro imæ retractionis. Sũ
ma deĩceps retractio et proiectura constituentur sic. Nam
pro columnæ magnitudine de qua suo loco rationabimur/
summi circuli diameter ex diametro imæ plantæ decu/

cetur: atque in pictura ad supremum caput axis adscribetur Quam quidem diametrum cum erit descripta in particu/las diuidemus duodecim. Harum particularum integram unam occupabunt una torquis et nextrum summæ proiectu ræ. Sic nam torquis huius ipsius xii. tertiam capiet bis: reli quum dabitur nextro. Sed hac proiectura erit retractio: cu ius centrum distabit a centro supremi circuli proiecturæ ex particulis illius. xii. una atq; insuper dimidia. Eritq; retra ctionis ipsius diameter minus diametro maximo ꝓiecturæ ex illius nona. Post hæc ducetur inflexa linea ductu quali infimam duximus inflexuram. Demum perscriptis in pictu ra proiectionibus/retractionibus/obliquis inflexuris et uē tris diametro ducetur linea recta a capite retractiōis supre mæ atq; item a capite imæ retractionis ad caput diametri: qua uentrem notarimus. Itaq; his quas recēsuimus perscrip tionibus linea quæ finitor dicitur composita est. Ad cuius lineæ modum tabula gracilis deformabitur/ qua fabri lapi cidæ iustum columnæ ambitum et finitiones captent atque terminent. Scapi imi superficies si erit columna bene torna ta ad pares utrinq; angulos medii perpēdiculi coæquabitur ducto radio a cētro circuli/qui in suprema columnæ super ficie sit. Hæc a ueteribus litteris tradita nō inuenimus: sed diligentia studioq; ex optimorum operibus annotauimus. Quæ sequentur ad istiusmodi lineamentorum rationes ma xima ex parte pertinebunt: eruntq; multo dignissima et ad pictorum delitias mirifice conferent.

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI DE RE AEDIFICATORIA LIBER SEPTIMVS QVI SACRORVM ORNAMENTVM INSCRIBITVR.

EM AEDIFICATORIAM CONSTA re partibus diximus/et partium alias quidē eſſe:quibus omne ædificiorum genus quale cunq; ipſū ſit contineatur:uti eſt area/tectū et eiuſmodi. Alias autem eſſe quibus ædifi cia ipſa differant inter ſe. De illoꝝ ornamē tis hactenus recenſuimus quantum ad inſtitutum pertinere uidebatꝰ.Nunc de his alteris dicendum eſt.Habebit quidē hæc diſquiſitio utilitatis tantum:ut ea ne pictores quidem uenuſtatum exquiſitiſſimi ſectatores ullo pacto ſibi caren dum eſſe affirmaturi ſint.Habebit etiam iucunditatis quo ad non dico plus legiſſe non poeniteat. Sed uelim non im probes/ſi nouis propoſitis finibus nouis primordiis rē ag/ grediemur.Primordia quidem adituſq; ex diuiſione et per ſcriptione annotatione ue partium ex quibus tota cauſa con ſtet rectiſſime panduntur. Nā ueluti in ſtatua ære auro ar gentoq; mixtis conflata aliud faber ex pondere conſiderat: aliud fictor ex lineamentis:aliud alii fortaſſis quærent.Ita et nos alibi partes haſce rei ædificatoriæ ita diſtribuēdas di ximus:ut ordinē ſatis aptum atq; expeditum præbuerint re cenſendi quæ illic ad eā rē facerent.Nunc partionem præfi niemus eam:quæ potiſſimum uenuſtati decoriq; ædificioꝝ ſatiſfaciat magis q̄ utilitati ac firmitati. Tametſi iſtiuſmo di omnes laudes ita inter ſe conueniāt:ut in qua re aliquid hoꝝ deſideres:in ea quidem et cætera non probentur.Aedi ficia igitur alia publica alia ſunt priuata. Tamen et publi/ ca atq; item priuata aut ſacra quidem ſunt aut profana.

De publicis ædificiis prius dicam. Vrbium moenia uete/ res ſumma religione ſtatuebant et numini dicabant/ī cuius tutela futuri eſſent. Neque ulla quidem hominum ratio/ ne arbitrabantur poſſe mortalium res ſatis a quoquam mo/ derari:quin inter homines contumelia atque perfidia uerſa rentur: ſemperq; uel ſuorum negligentia uel finitimorum

inuidia æque urbē eſſe/atq; in ſalo nauim arbitrabantur ca ſibus proximam/periculiſq; expoſitam. Ea re fabulari ſoli tos īterpretor Saturnum ut rebus hominū conſuleret quō dam heroas ſemideoſq; urbibus præfeciſſe: quorum ſapien tia tutarentur: ꝙ non moenibus ſolum ad nos tuendos/ſed deoꝝ etiam ope admodum indigeamus. At illi Saturnū id ita egiſſe prædicant: ꝙ ueluti in armentis nō pecudem ſed paſtorem præponimus: ita et hominibus præponēdos intel ligeret/genus aliud animātiū quod multo præſtaret ſapien tia atq; uirtute. Itaq; diis dicata moenia. Alii optimi et ma ximi dei prouidentia effectum prædicāt/ut cum animis ho minum/tum et populis fatales genii aſciſcerentur. Moenia igitur quibus in unum ciues cogantur et tueantur ſacra ni miꝝ habebantur: quomq; obſeſſam urbem aliquam eſſent capturi: nequid contra religionum uenerationē egiſſe uide rentur certo ſacroꝝ carmine euocabant tutelarios deos ur/bis illius ut non inuiti tranſmigrarent. Templum quis du bitet religioſum eſſe cum cæteras ob res/tum uel ea re ma/xime ꝙ illic ſuperis de genere hominum optime merenti/bus debita gratulatio et ueneratio habeatur. quæ pietas una eſt primaria iuſtitiæ pars: ac iuſtitiam quidem ipſam per ſe diuinum quoddam eſſe munus quis non aſſentiatur. Et iu ſtitiæ pars etiā eſt huic ſuperiori finitima/et dignitate præ cipua/ſuperiſq; multo gratiſſima/ac perinde ſacratiſſima: qua erga homines pacis tranquillitatiſque gratia utimur: dum eſſe pro meritis quibuſque retributum uelimus: idcir co baſilicam ubi uis dandum ſit religioni adiudicabimus. Quid monumenta reꝝ dignaꝝ: quæ eternitati dicata poſte ritati cōmendātur? ea ni fallor tota ex iuſtitiæ religioniſq; rationibus conſtant. De moenibus igitur et templis et baſi lica et monumentis nobis dicendum eſt: ſi priuſq̄ iſta attī gamus: pauca breuiſſime referentur: de ipſis urbibus non prætermittenda. Regionem urbis atq; aream uehemēter ho neſtabit copia ædificioꝝ aptiſſimis locis diſtributa et col

locata

locata. Platoni ager et area probabatur distincta classibus duodecim: et in singulis singula templa sacella ue cōstituebat. Nos et compitalia et minoꝝ etiam iudicum sedes/ et præsidia/ et curricula/ ludorumque spatia adiiciamus: et si qua demum cum his conueniant: modo ager quaqꝫ uersus tectoꝝ copia florescat. Atqui urbiū quidem aliæ maximæ aliæ minores: uti castella et minuta oppida. Est apud priscos scriptores opinio: urbes in plano positas minime uetustas esse: et idcirco minus habere auctoritatis. Longe enim post diluuiū conditas interpretantur. Sed certe urbibus plana et aperta: castellis autem ardua et difficiliora magis cōducunt ad gratiam atqꝫ amoenitatem. In his tamen mutua uelim esse hæc: ut plana leuissimum in tumulum sese attollant munditiæ gratia: et mōtana complanatā æquabilemqꝫ sibi occupent aream/ uiaꝝ ædificioꝝqꝫ causa. Capuā urbem Cicero uisus est urbi romæ præposuisse ea re ꝙ suspēsa collibus et cōuallibus interrupta non esset: sed patula atqꝫ peræquata. Apud pharum insulam condere urbem destitit Alexander loco alioquin munito et percōmodo quod spatio futuram nō amplissimam intelligeret. Ne illud quidem hic prætereundum censeo: insigne urbis ornamentum extare ubi sit ciuium copia. Tygranem legimus cum tygranocertā urbem conderet/ coegisse maximam uim honestissimoꝝ et splendidissimoꝝ hominum: ut in eam cum fortunis omnibus conuenirent/ posito edicto quæ qui eo loci non comportassent alibi inuenta fisco ascriberentur. Idipsum quidē uel spōte faciēt finitimi/ atqꝫ item exteraꝝ gentium mortales: ubi se istic uitā cū saluberrime/ tū et lautissime inter frugi et benemoratos agere putēt. Sed præcipuum urbibus ornamentum afferēt ipsa uiaꝝ et fori et deinceps opeꝝ singulorum situs/ ductus/ cōformationes/ collocationes: ita ut pro cuiusqꝫ usu/ dignitate cōmoditate omnia recte parata et distributa sint. Nanqꝫ amoto quidē ordine nihil prorsus erit quod sese aut cōmodum aut gratum aut dignum præstet.

Benemoratam et bene constitutam remp. lege cauisse opor tere aiebat Plato: ne exteraꝝ gentium delitiæ in urbem cō portarentur: neue ciuis quiuis natu minor annis. xl. pere/ gre proficisceretur. Et qui hospites uirtutis gratia in urbē conuenissent: cum ad tempus bonis essent imbuti discipli nis: ad suos remitterentur. Id quidem quod istiusmodi pe regrinoꝝ contagiis fiat: ut ciues ueterem patrum parsimo niam indies dediscant: et priscos mores odisse incipiāt: ex qua una maxime re urbes reddantur deterrimæ. Epidauros refert Plutarchus ꝙ suos ciues illiricoꝝ cōmertiis fieri im probos aduertissent: et meminissent malis moribus res no/ uas ciuitatibus excitari: id ueriti ex omnium ciuium multi tudine unum in singulos annos eligebant ī primis grauem et circūspectū: qui ad illirios accederet: et quæ quisqꝫ suo rum mandasset mercaretur atqꝫ contraheret. Demum ī hac sententia periti omnes sunt: ut iubeant omnino curam ha bendā perq̄ diligenter / ne quid ciuitas aduentitioꝝ admix tione uitietur. Non tamen eos imitandos duco: qui omne genus hospitum excluderent. Apud græcos ex uetere more populis non cōfederatis alioquin tamē non inimicis si quā do armati ad se appulissent assueuerant neqꝫ intra urbem re/ cipere / neqꝫ p inhospitalitatem adigere: sed ab pomeriis sta tuebant non lōge forum uenalium quo se reficerēt aduenæ/ si quid usui poscerēt: et ciues a periculi suspitione essēt im munes. At mihi quidem carthaginēses probātur. Neqꝫ enī non recipiebāt hospites aduenas: neqꝫ illis oīa cum ciuibus uolebāt esse cōmunia. Cætera patebat in forū uia exteris. Verū ad secretiora urbis / ad naulia et eiusmōi ne aspectus quidē concedebatur. Nos hinc moniti ita urbis areā partie mur: ut nō modo sua pegrini habeāt distincta diuersoria si bi apta: ciuibus nō incōmoda: uerū et ciues etiā ipsi apte cō modeqꝫ inter sese ꝓ cuiusqꝫ officio et dignitate habitent. Ad urbis quidē gratiā perq̄ egregie faciet: si uariæ fabroꝝ officinæ uarios uicos et regiones sibi occupabunt locis ido

neis. Nanq ad foꝝ quidem argentarii/pictores/anularii. Subinde aromatariæ tabernæ/uestiariæ/et quæ demum ho nestiores putentur. Extremis autem locis obscenoꝝ feditas et fetores/maxime coriarioꝝ sterquilinia secludentur: atq ad septētriones subigentur: ꝗ illic flatus aut rari sint in ur bem/aut adeo uehementes/ ut abstergantur magis q̄ impor tentur. Esset fortassis quibus placeret nobilium cōuicinias ab omni plebiculaꝝ colluuie esse liberas et purgatas. Alii mallēt totas urbis regiones ita ornatas esse/ut quæ usus po scat/omnia ubiq suppeditentur: eaq re promiscuas digniſ simoꝝ ædibus haberi tabernas meritorias intermixtas non recusarent. Sed de his hactenus. Aliud nempe utilitati/ali ud dignitati debetur. Redeo ad rem.

Moenibus ueteres præsertim populi ætruriæ quadratū eun demq uastissimum lapidem probauere. Quod ipsum athe næ quoq auctore themistocle usurparūt ad pyreum. Visun tur et uetusta oppida cum ætruriæ: tum et umbriæ: tum ēt apud hernicos lapide astructa prægrandi: incerto: et uasto: quod mihi quidem opus uehemēter probatur. Quādam.n. præsefert rigiditatem seuerissimæ uetustatis: quæ urbibus ornamēto est. Ac uelim quidē eiusmodi esse urbis murū: ut eo spectato horreat hostis; et mox diffidens abscedat. Maiestatem afferet latissima profundaq fossa/ripis abrup tis cohercita muro. Qualem ad babylonem fuisse ferunt cu bitos regios latam quinquaginta/ et profundā plus centū. Augebit maiestatem altitudo et crassitudo moeniū: quales fecisse legimus Ninum/Semiramim/Tigranē/et plerosq omnes qui animo ad magnificentiā propensi fuerint. In tur ribus et decursoriis moenium romæ uidimus pauimenta pi cta opere tessellata/ et parietes crustatos uenustissime. Sed non omnia urbibus omnibus probabuntur. Coronarū uero et crustationum delitiæ moenibus non debentur: sed pro co ronis paulo abstersiores aliqui prælongi lapides ad regulā et libellam prominebunt. Pro crustatione autē tametsi aspe

ritas frontis ultro contumax et quasi minitabūda perstabit. Velim tamen lapides ita iunctos esse ad angulos lineasque mutuas/ ut astructa nusq̄ hiatibus dehonestentur. Id cōmo dissime assequemur regula dorica: cui simile oportere legē esse aiebat Aristoteles. Ea .n. erat plūbea flexibilis. Nam cum haberēt illi quidem apud se lapides præduros et intra ctabiles impēsæ ac labori parcētes nō ad rectos angulos do labāt glebas: sed incertis ordinibus/ uti se quisq̄ cubilia ca peret apponebant: ea re q̄ circūferre lapidem quoad locos idoneos et sedem aptā captasset/ laboriosissimū esset: flexi bilem huiusmodi regulā appingebant: angulūq̄ lateraq̄ iū gendi lapidis concingebant: et obflexa p norma utebātur: qua structoꝝ lapidū interuacua prætentarent: usurparētq̄ locos/ ubi copulandū lapidem cōfirmarēt/ atq̄ deinceps in tersererent. Tū et uenerationis gratia intra pomeria et pro muris uelim patulam circūscribi uiam/ sacrariq̄ publicæ li bertati: quam quidem ne fossa/ ne pariete/ ne septo/ neue ar busto quidem homo quiuis impune compediat.

Venio ad templa. Primos temploꝝ cōditores fuisse cōpe rio Ianum patrē in italia. Ideoq̄ ueteres assuesse in sacrifi ciis perpetuo præfari Iano deo. Sūt qui Iouē apud cretēses primū dicasse templa ferant: eaq̄ re Iouem deum inter eos qui coleretur primarium putari. Apud phoenices Vsonem primū simulacra igni uētoq̄ erexisse: et tēpla struxisse præ dicāt. Alii Dyonisiū cum apud indos peragraret: et nullæ tum primū per eas regiones essent urbes/ constitutis a se op pidis adiecisse tēpla/ et certos tradidisse cultus religionū. Alii ī achaia Cecropum primū Opi: et archadas primos Io ui templa extruxisse affirmāt. Isim quoq̄ quā eandem legi ferā deā nuncuparūt/ q̄ prima ex deoꝝ genere uiuere legi bus suis instituerit/ templum Ioui et Iunoni parētibus prin cipio fecisse: sacerdotesq̄ decreuisse referunt. Quale autē apud quosq̄ per eam posteritatem fuerit templum non sa/ tis cōstat: Mihi quidē facile ꝑsuadebitur fuisse quale apud

athenas in arce: quale ue apud romam in capitolio. Habue re etiã florente urbe opertũ paleis et culmo. Sic.n. pristinã illam patrũ parsimoniã exprimendã ducebant. Sed cũ regũ cæteroꝝq; ciuiũ opulentia suasisset: ut se urbẽq; suã ædifi cioꝝ amplitudine honestarẽt: turpe uisũ est ædes deoꝝ ulla pulchritudinis laude a tectis mortaliũ superari: breuiq; ad id progressa res est: ut in frugalissima urbe unius tẽpli fun damẽtis Numa rex libras argenti quatercẽtenas decies ero garit. Cuius principis institutum dum prospexit dignitati urbis/ dũq; id tribuit deoꝝ uenerationi: quibus oĩa debe mus/ uehementer laudo. Tametsi fuit quidẽ apud nõnullos qui sapientes habiti sint/ opinio: ut superis templa fieri non probarint. His auctoribus Xerses inflãmasse templa græ ciæ dicitur ꝙ parietibus includerent deos: quibus omnia de beant esse patentia: quibus ue ipse mundus pro templo sit: Sed redeo ad institutum.

Tota in re ædificatoria nihil est: in quo maiore sit opus in genio/ cura/ industria/ diligẽtia/ q̃ in tẽplo cõstituẽdo atq; exornando. Sino illud ꝙ templũ quidẽ bene cultum et bene ornatũ profecto maximũ et primariũ est urbis ornamentũ. Deoꝝ equidẽ certe est diuersoriũ templũ. Quod si regibus et magnis uiris hospitibus ædes ornamus: lautissimeq; ap/ paramus: quid superis ĩmortalibus faciemus? quos quidẽ adesse uocatos ad sacrificiũ/ et nostras audire preces suppli cationesq; uolumus? Sed ne curẽt quidẽ superi caduca hæc quæ homines faciẽt plurimi a nitentiũ puritate et numinis ueneratiõe moueãt. Proculdubio ad pietatis cultũ plurimũ ĩterest habere tẽpla quæ aĩos mirifice delectẽt detineãtq; cũ gratia atq; admiratione sui. Pietatẽ ueteres tũ demum coli asseuerabant/ cũ tẽpla deoꝝ frequentarentur. His de rebus uelim quidem tẽplo tãtum adesse pulchritudinis/ ut nulla speties ne cogitari uspiã possit ornatior: et omni ex pte ita esse paratũ opto: ut q ingrediantur stupefacti exhorrescant rerum dignarum admiratione: uixque se contineant/ quin

clamore profiteantur: dignũ profecto esse locum deo quod intueantur. Milesii tẽplum inquit strabo cõstruxere: quod propter magnitudinem remansit sine tecto. Id non laudo. Gloriabantur Samii templũ apud se esse omniũ maximũ: ea non negabo ita ponenda esse ut uix augeri possint. Infinita enim res ornamentũ est: semperq, etiã in pusillis templis relinquitur: ut addi aliquid cũ posse tum et deberi uideatur. Mihi tamẽ ea probabuntur: quæ pro urbis amplitudine maiora esse nõ desideres: tectoꝝq; interea uastitate offendor. Sed illud apprime adesse in templis opto: ut quæcunq; sese oculis obiciantur / oĩa sint eiusmodi: ut nõ facile statuas artificũ ne ingenia et manus: an studia ciuiũ in parandis exhibendisq; rebus rarissimis atq; præstãtissimis maiore digna laude sint: eadẽq; ad gratiã ne magis decorẽq;: an ad æternitatis perpetuitatẽ faciant. Cui rei cum cæteris in operibus publicis priuatisq;: tũ maxime in tẽplis astruendis iteꝝ atque iteꝝ maiorẽ ĩ modũ prospiciendũ est. Tam multas .n. erogatas impẽsas cõtra sinistros casus munitissimas esse cõdecet ne pereãt. Et uetustatẽ nõ minus auctoritatis / q̃ ornamentũ dignitatis afferre tẽplis arbitramur. Sed templa ueteres ex disciplina ætruscoꝝ moniti nõ omnibus diis omni in loco ponenda censuere. Nã deos quidẽ qui paci / qui pudicitiæ / qui bonis artibus præessẽt / intra moeniũ sepea collocandos putarunt. Qui autem uoluptates / rixas / incendia cierent: Venerẽ / Martẽ / Vulcanũ excludẽdos putarunt. Vestã / Iouẽ Mineruã: quos esse tutores urbium aiebat Plato: ad mediũ oppidi arcẽq; ponebant. Palladẽ opifi cum deã: Mercurium cui maio mẽse mercatores facerent / atque Isidẽ ad forũ. Neptũnum ad littus maris: Ianum ex celsis mõtibus statuebãt. Aesculapio in insula tyberina templum locarũt: ꝙ ægrotos aqua ĩ primis ĩdigere arbitrabantur. Alibi extra urbem ædes huic deo ponere assuesse aiebat Plutarchus: ꝙ illic esset aer salubrior. Præterea uariis diis

uarias templorũ formas deberi existimabãt. Nã ædem qui dem solis liberiq; patris rotundam probarunt: Iouisq; tem plum q; semina rex omniũ patefaciat/ tecto stare oportere aiebat Varro pforato. Aedẽ Vestæ quã esse terrã putarẽt: rotundã ad pilæ similitudinẽ faciebãt. Aliis supis ædificia a terra exaltabant. Inferis sub terra: Terrestribus media po nebãt. Fit ẽt ut sic interpreter uariis usibus sacrificiorũ ua ria sibi templorũ ædificia adinuenisse. Nã alii quidẽ sãgui ne aras perfundebãt. Alii uino et libo faciebãt. Alii nouis indies ritibus delectabantur. Posthumii lex apud romanos fuit. Vinũ in rogũ ne aspergito: eaq; de re ueteres nõ uino libare assuetos referũt: sed lacte. Apud insulã hyperboream ad oceanũ ubi natam Latonam ferũt: regia urbs Apollini sa crata erat: cuius ciues q; quotidie cantu deũ colerent: erat eorum nemo nõ cytharista. Apud Theophastrum sophistã inuenio solitos in histmo Neptũno et Soli formicam ĩmo/ lare. Aegyptiis fas non erat placare deos ullis rebus præter q̃ precibus intra urbem: eaq; re Saturno et Serapi extra ur/ bem templa posuere: q; illis pecudes mactarentur. At no/ stri quidem ad usum sacrificii passim basilicas usurparunt: id quidem tum q; a principio basilicis priuatorũ conuocari et congruere consuessent: tum q; in eis summa cum digni/ tate pro tribunali ara collocaretur: et circũ aras chorus bel lissime haberetur. Reliquum basilicæ uti est ambulatio et porticus populo aut spatianti: aut ad sacrificiũ adstanti pa teret. Accedebat q; cõcionantis põtificis uox cõmodius ba silica audiret materiata: q̃ testudinato in tẽplo. Sed de his alibi. Faciat ad rẽ quod aiũt: Veneri/ Dianæ/ Musis/ Nym phis/ et delicatioribus deax ædes dicandas esse: quæ uirgi neã gracilitatẽ et floridã ætatis teneritudinẽ imitẽt. Her culi Marti et maximis diis ita ponenda esse tecta: ut magis auctoritatẽ ex grauitate q̃ gratiã ex uetustate præbeãt. De mum ubi templũ colloces esse oportet celebre/ illustre/ et uti loquuntur superbũ: et ab omni profanorum cõtagio ex/

peditum/ea re pro fronte habebit amplam et se dignam pla
teā circuetur stratis laxioribus/ uel potius plateis dignissi
mis: quoad unde uis præclare conspicuum sit.
Templi partes sunt porticus et cella interior. Sed in his ue
hementer differūt. Nanque tēploꝝ quidē alia rotūda: alia
quadrāgula: alia demū anguloꝝ pluriū. Rotūdis naturam
ī primis delectari ex his quæ ductu eius habeātur/gignant
aut fiant in prōptu est. Orbis reꝝ astra/arbores/animantia/
eoꝝq; nidificationes/et eiusmōi quid est ut referā, quæ oīa
esse rotūda uoluit: et delectari naturam sexangulis et uide
mus. Apes.n.et crabrones et intersecta quæuis animātia nō
nisi sexangulas in suis theatris cellas astruere didicere. Ro
tundā areā ciclo prefiniemus. In quadrāgulis ferme oībus
tēplis maiores obseruauerūt areā producere: ut esset ea qdē
lōgior amplius ex dimidia q̄ lata. Alii posuere ut latitudo
parte sui tertia a lōgitudine superetur. Alii uoluere lōgitu
dinē duas capere integras latitudines. In quadrāgulis areis
maximū erit uitiū deformitatis: si anguli aderūt nō omnes
recti. Numero anguloꝝ ueteres utebant aut sex aut octo:
aut itidē et decē. Istiusmōi oēs areæ ī cicli ambitū angulos
terminēt necesse ē. Atq; ex ciclo ipso recte deducunt: nāq;
dimidiū qdē diametri ī ciclo latus præstabit areæ anguloꝝ
sex. Quod si duxeris a centro lineas rectas secātes ī medio
latera singula sexāgulæ ī prōptu ē quo pacto areā anguloꝝ
xii. possis efficere. Tū ex duodenaria et ī prōptu ē quo pa
cto quadrāgulā atq; et octāgulā efficias: q̄uis octāgulæ per
scribēdæ alia existat ratio pcōmoda. Nā descripto qdē qua
drato æqlatero atq; rectāgulo diametros pduco ad singulos
quadrati angulos/et dimidias cuiusq; diametri ptes: a pun
cto sectionis circūduco ut secēt hinc atq; hic latera quadrā
gulæ. Id.n. mediū quod quidē binas inter hasce factas lateri
sectiones sit/latus erit octangulæ. Decē anguloꝝ areā item
ex ciclo pficiemus. Nam duos cicli diametros sese mutuo
ad pes utrinq; āgulos secātes pscribemus. Tū ex ipsis semi

diametris utrã uelis diuidemus binas in partes coæquales. Inde a puncto istic diuisionis ad sublime caput alterius dia metri lineã rectam uia obliqua adducemus. Hac igitur ex linea sic ducta si ademeris quantũ est quarta totius diame tri pars/quód i illic reliquũ residebit/ id erit areæ latus de cãgulæ. Adiiciuntur tẽplis tribunalia:sed aliis plura/aliis pauciora. Quadrãgulis.n.tẽplis nusq̃ ferme nisi unicum idq; ad caput intimũ ponetur:ut ingredientibus ilico ad ia nuam sese e regione offerat. Aut si demũ in lateribus etiam adiicientur/ id in eis quadrãgulis areis fiet nõ indecenter: quæ duplo sint longiora q̃ lata: atq; lateribus quidẽ ipsis apponentur haud plura q̃ singula: uel siquid iuuabit pluri ma adiecisse: conueniet sint numero impari. Rotũdis areis atque itẽ/si ita licet loqui/ multãgularibus percõmode tri bunaliũ numerus adiicietur. Pro numero.n. laterꝝ aut sin gulis lateribus singula adiicientur tribunalia: aut alterna tim latus hoc imune relinquetur:alterꝝ proximum dabitur tribunali. Rotũdis percommode adiicietur sex aut eadem octo tribunalia. In areis pluriũ laterꝝ curandũ est ne sint an guli inter se nõ mutuo cõpares et conformes. Rursus tribu nal aut erit rectãgulum/ aut erit ductum ad emiciclii ambi tum. Quod si erit tribunal unicũ habẽdũ ad caput templi: id i primis probabitur: cuius sinus ad emiciclum finiatur. Proxime accedet quadrãgulũ. Verꝝ ubi confertus tribuna liũ numerus affuturus erit/ illic ad uenustatẽ faciet/ si qua drangula emiciclis miscebuntur situ alternato:et fronti/ bus mutuo respondentibus. In tribunalibus apertio fauciũ sic constituetur. Nanq; cum erit quidem unicum haben/ dum tribunal in areis quadrangulis/diuidam templi latitu dines in partes quattuor: exq; his dabo faucibus tribunalis duas: Aut si spatio ampliore delectabimur/diuidam latitu dinẽ in partes sex: exq; his dabo apertioni partes quattuor. Sic enim quæ adhibenda sunt columnarum ornamenta fene stræq; et eiusmodi commodissime suis locis coaptabuntur.

Sinautem circum areã plura posueris tribunalia: licebit ea quidem quæ pro lateribus sunt æque pari facere amplitudi ne: atq; ipsum est tribunal primariũ. Sed malim dignitatis gratia primariũ id esse grãdius reliquis ex duodecim. Hoc et interest in quadrangulis: quod si omnibus lateribus fiat primarium tribunal coæqualibus nõ improbabit: in alteris uero lineæ a dextra in sinistrã ductæ duplã habeant longitu dinẽ oportet earũ/quæ in recessum protẽdantur. Parietum pars solida hoc est ossa ædificii/quæ in templis apertiones plurium tribunaliũ dissepereẽt/fiet ut sint nusq̃ minus q̃ ex quinta latitudinis interuacui: nusq̃ ampliora q̃ ex tertia: aut ubi occlusissima uelis esse ex dimidia. Rotundis autem areis si numerus tribunaliũ erit .vi. facies/ ut intercapedi nes istiusmodi hoc est ossa et solidum parietis sibi habeant apertionis dimidiã. Sin autẽ octo aderũt apertiones/tũc fa cies ut habeãt hæc præsertim in tẽplis maximis æquã tribu nalibus latitudinẽ. Sinautẽ erit numerus angulorum pluri mus/fiet ex tertia tribunalis. Nonullis in tẽplis hinc atque hinc uetusto ætruscorũ more pro lateribus nõ tribunal: sed cellulæ minusculæ habẽdæ sunt: eorũ hæc fiet ratio. Aream sibi sumpsere: cuius longitudo in partes diuisa sex/una sui parte latitudinem excederet: ex ipsa longitudine partes da bãt duas latitudini porticus/quæ quidẽ pro uestibulo tem pli extabat: reliquũ diuidebãt in partes tris: quæ trinis cel larũ latitudinibus darẽtur. Rursus latitudinẽ ipsã tẽpli di uidebant in partes decẽ. Ex his dabant partes tris cellis in dextram: et totidẽ tris cellis in sinistrã positis. Mediæ ue ro ãbulationi quattuor relinquebãt. Ad caput tẽpli unũ me dianasq; ad cellas hĩc atq; hinc aliud tribunal adigebãt. Pa rietes ꝑ faucibus cellarũ efficiebãt ex q̃nta uacui iterualli.

Hactenus de intimis areis. Porticus quidem ad tem/ pla quadrangula erit aut pro fronte: aut item pro fronte atque etiam in postico: aut cellam circum obfulciet. Qua parte tribunal prodeat/porticus non adiicietur pro fronte.

Nusq̃ erit breuior habẽda porticus in quadrãgulis tẽplis q̃ ut integram tẽpli latitudinem capiat: et nusq̃ erit latior q̃ ut sit pars lõgitudinis tertia. In porticibus quæ ad latera tẽplorũ sunt colũnæ a parietibus cellæ spatio distabunt inter colũnii. In postico porticus quã uelis istarũ ipsarũ quas retulimus imitabitur. Templa rotũda aut porticu circũuallabimus: aut tantum pro fronte porticũ statuemus. In utrisq; ratio latitudinis ex quadrãgulis templis ducetur. Sed porticus quæ pro fronte extabunt/nusq̃ fiẽt nisi quadrangulæ: earũ longitudo aut totã intimæ areæ latitudinẽ capiet: aut cedet ex octaua: aut demum fiet nusq̃ breuior q̃ ex quarta. Apud ad tẽplũ gradibus conscẽdebat centũ. Apud ebreos ex lege patrũ Sit inquit uobis una primaria et sacra ciuitas loco oportuno et cõmodo. In ea struito templũ unicum; altare unicũ ex lapidibus nõ manu dolatis sed collectitiis albentibus et nitidissimis. Accessus ad templum sit nõ p gradus. Vna enim gens uno consensu et instituto religioni dicata uno erit deo tuta et munita. Horum utrũq; nõ probo. Illud.n.ab usu et cõmoditate alienũ est: eorũ præsertim qui tẽpla frequẽtes petent: uti sunt uetulæ atq; imbelles. Hoc alterũ a tẽpli maiestate uehementer alienum est: quod alibi uidimus ex proxima patrũ nostrorum ætate astructa sacra: quibus pro foribus ad limẽ gradus conscendas aliquos: et unde rursus totidem ad sacri pauimentum gradibus descẽdas/non dicam ineptũ fuisse institutũ: sed cur instituerit nescio. Mea quidẽ sententia aream porticus et tẽpli totius/quando id ad dignitatẽ uehementer faciat/exaggeratam atq; a cætero urbis solo extãtem esse oporteret. Sed quemadmodum in animante caput/pes: et qualecunque uelis membrum ad cætera membra atque ad totum reliquum corpus referendum est: ita et in ædificio maxime que in tẽplo cõformandæ uniuersæ partes corporis sunt: ut inter se omnes correspondeant: ut quauis una illarum sumpta eadem ipsa cæteræ omnes partes apte dimetiantur.

Sic comperio plerosq; omnes ueteres optimos architectos suggesti altitudinem statuisse sumptam ex templi latitudine. Nanq; latitudinem quidem diuisere in partes sex: atq; ex his unam dedere altitudini suggesti. Fuere et qui in maioribus templis septimam: in maximis autem nonā latitudinis esse id elatum uoluere.

Porticus natura sui uno tantum constat integro perpetuoq; pariete: cæteris autem lateribus pfossis patet apertionibus peruius. Considerandum igitur est quo genere apertionum uti uelis. Nam est genus quoddam colūnationum: cū raræ et inter se plusculum distantes collocantur: alteꝝ ubi con fertæ: et alteræ alteris uiciniores statuentur. In his utrisque insunt uitia. Nam in rarioribus quidem ob interualloꝝ laxitudines si trabe utare/ rumpitur. Si autem arcu/ non satis cōmode colūnis inducitur. In confertioribus autem arctatis interuallis itiones et prospectus et lumina impediuntur. Ea de re tertium quoddam genus inuētum est medium elegās: quod istoꝝ uitiis prouideat: cōmoditati seruiat: atq; præcæteris probetur. His tribus generibus esse cōtenti potuimus Sed artificū solertia duo itidē genera superadiecit: de quibus sic opinor. Nā cum fortassis pro areæ amplitudine columnaꝝ numerus deesset ab optima illa mediocritate deflexere ad rariores imitandas. Cum uero columnaꝝ copia sup fuisset placuit nō nihil confertiores ponere. Itaq; interualloꝝ genera quinq; annumerātur quæ sic iuuet appellare dispansum, confertum/ elegans/ subdispansum/ subcōfertum. Præterea et illud accidisse opinor: ut cum fortassis lapidis prælongi copia non usq; suppeditaret: coactum quidem fuisse architectum opus facere columnis depressioribus. Idq; coeptum cum non satis ad gratiam operis succedere intelligeret murulos columnis suostituisse: quo iustam operis altitudinē assequeretur. Nanq; ex annotatione spectationeq; opeꝝ compertum quidem habebat: columnas in porticibus gratiam non habere: ni ad certas essent rationes altitudinis

crassitudinisq;

crassitudinisq; deductæ: Ad hasce rationes quod pertineat sic monent. Intercolũnia facito imparia: colũnas ne ponito nisi compares: Mediã apertionum quæ e regione ad ostium obstet cæteris facito laxiorẽ. Vbi intercolũnia arctiora habẽda sunt gratiliores columnas adhibeto. Latioribus ĩterualllis crassioribus columnis utitor. Itaq; columnarum crassitudines ex interuallis / et interualla ex columnis moderabuntur his præsertim legibus: Nanq; confertis q̃dẽ operibus colũnaꝝ interualla nõ erunt arctiora q̃ ut capiant dimidiam atq; integram unam colũnæ crassitudinẽ. In dispãsis autem capiet nihilo plus q̃ tris additis ex octo unius colũnæ partibus etiã tris. In elegantibus autẽ duas capiet crassitudines / et partem unius quartã. Subconfertis duæ: sub dispansis dabuntur integræ crassitudines tris. Quæ autem suis in ordinibus erunt media interualla: ea quidẽ laxiora fiẽt: ut quarta parte sui cætera excedat. Itaq; illi sic monẽt. At nos ex dimẽsionibus ueteꝝ ædificioꝝ medias istiusmõi apertiones aduertimus non utrobiq; iisdem esse positas rationibus. Nanq; in dispãsis colũnationibus optimoꝝ nemo ex quarta ĩmo pleriq; ex xii. posuere prudenti nimiꝝ consilio: nequid trabs ĩmoderata longitudine sui sese ipsam non sustineret et defrĩgeretur: Multi demũ ex sexta ĩ reliquis: tum et non paucissimi ex xii. posuere præsertim apertionibus / quas elegantes nuncupamus.

Positis interuallis excitandæ colũnæ sũt: quibus tecta substineantur. Permaximi interest columnas ne / an pilas excites: arcuatis ne an trabeatis utare apertionibus. Arcuata et pilæ theatris debẽtur: et in basilicis etiam arcuata nõ aspernantur. Sed dignissimis in operibus temploꝝ nusq̃ nisi trabeatæ porticus uisuntur. De his dicendum est. Colũnationum partes sunt ara infima / et in eam basis: in basim columna: mox capitulum: inde trabs: in trabem tigna aut fascia: qua refecta tignoꝝ capita aut operiantur / aut finiantur. Supremo loco corona est. A capitulis incipiendũ censeo: qui

bus maxime columnationes uariantur. Hic peto ex his qui hoc nostrū opus exscribāt/numeros qui recensebuntur non figuris/sed nominibus latinis litteris referant: uti sic/duo decim/uiginti quadraginta et eiusmodi. nō xii. xx. xl. Capitula colūnis imponere docuit necessitas: ut ī his trabium trunci iuncti assiderēt. Sed habebat deformitatem rude id et quadratile lignum. Fuere igitur principio apud doron. si omnia græcis credimus/qui excogitarint simile quicpiā imitari ad tornū: quo rotūda ueluti lanx quadrangulo sub operculo posita esse uideretur: hancq̧ ꝙ nimium pressa appareret collo paulo altiore substituto subleuarūt. Iones prospectis doricis operibus lances in capitulis probarunt. Sed lancium illam nuditatē colliq̧ adiunctionem nō probarūt: ea re corticem arboris addidere: qui hinc atq̧ hinc depēdēs et sese in anfractum cōuoluens latera lancium conuestiret. Successere corynthii auctore Callimacho: qui nō ut illi suppressas lances/sed præaltum uas foliis circūobtectum ad se pulchrū puellæ suborta acantho hærba cum ita uestitum uidisset perplacuerat. Tria igitur capitulo℞ genera inuenta sunt/quæ perito℞ usus reciperet: Doricū tametsi hoc ipsū apud uetustissimos ætruscos in usu fuisse cōperio/doricum inq̄/ionicum/et corynthiū. Et quid putes esse causæ? Numerus capitulo℞ dissimiliū passim offenditur: quæ magna cura/exquisita diligētia effecta sūt ab his/ qui rebus nouis inueniendis studuerūt. Nullū tamen sese exhibet: quod merito præ his cōprobes: præter unū id: quod/ne quidē omīa ab exteris accepta referamns/italicū nuncupo. Corynthiorum. n. festiuitati adiunxit delitias ionicas: et ansa℞ loco pendentes cōuolutas affixit: opus gratum et perq̄ ualde probatum: Colūnas quæ ad operis elegantiā facerent/sic instituerant. Nāq̧ doricis quidē capitulis colūnas deberi eas dixere: qua℞ ima sui crassitudo septies sumpta lōgitudinem sui quæ a sūmo est usq̧ ad imū æquet. Ionicis imā crassitudinē capere nonam suæ longitudinis partē uoluere. Coryn

thiis uero capitulis columnā octo sui crassitudines longam substituere. His omnibus colūnis bases altitudine coæqua/les inter se: sed lineamentis uarias substituendas putarunt. Quid plura? Totis fere lineamentis partium inter se dissimiles fuere. In colūnaꝝ tamen ratione multa ex parte conuenerunt. Nam colūnæ lineamēta de quibus superiore diximus libro cum ionici/tū et corynthii/tū et dorici probauere: et in hoc etiā conuenerūt imitati naturā/ ut truncos quidem colūnaꝝ in sūmo nunq̄ non graciliores habēdos ducerent q̄ in imo. Fuere qui dixerint/ crassiores in imo ponendas ex quarta q̄ in sūmo. Alii quod intelligerēt prospectas res eo minores uideri/ qui uno ab oculo semotiores sint: cōsultissime idcirco prælongas colūnas minus habendas graciles putarunt in sūmo q̄ æque essent breues: atq; de his ita constituerūt. Imā colūnæ crassitudinem ubi ea quidē ad pedem usq; quindenū futura longa sit diuidendā esse ī partes sex: atq; ex his una parte abiecta reliquas quinq; dandas supremæ crassitudini. Colūnam autē a quīdeno ad pedes usq; uiginti ita esse cōparandam putarūt/ ut ex tribus atq; decē partibus imi scapi undecim sūmo relinquerentur. A uigesimo autem ad pedem usq; trigesimū colūnas imo habendas septem sūmo sex. Inde ad pedes quadraginta ex quindecim imæ colūnæ partibus tris atque decem/ in sūmo relinquendas duas: reliquas abigēdas. Demū ad pedes usq; quinquaginta colūnam quidē ad basim fore oportere crassam octo: ad altum uero septē. Ea deductione deinceps ratiotinandū ut quo altius columnæ caput sit: eo et crassius reliquatur. Itaq; in his uniuersa conuenere. Sed nos ex operum dimen/sionibus ista hæc apud nostros latinos nō penitus fuisse obseruata comperimus.

Repetā igitur de colūnaꝝ lineamētis eadē fere quæ supiore libro transegimus: ratione tamen nō eadē/ sed alioquin utili. Capiam quidē ex columnis quas publicis operibus ponere maiores soliti sint/ eam quæ media sit inter maximas atq;

inter minores hanc esse statuo pedes triginta. In hac igitur plantæ maximã diametrum in partes diuidis nouẽ coæqua les: ex quibus dabis diametro maximo summæ proiecturae partes octo. Erit ea de re proportio istaꝝ uti nouem ad octo quam sexquioctauã nuncupant: pariq; proportione ponam ut sit in imo retractionis imæ diameter ad diametrum plan tæ. Nam plantæ quidẽ nouẽ huius istius retractionis octo/ Rursus maximã diameter sũmæ proiecturæ ad sũmã retra/ ctionem ponam / ut sit sexquiseptima. Venio ad lineamẽta partium in quibus differunt. In basibus partes hæ sunt. La tastrum / thori / orbiculi. Est quidẽ latastrum quadrãgula ĩ imo supposita pars: quã sic appello / ꝙ ea quidẽ quaq; uer/ sus in latitudinem diffundatur. Thori sunt crassi torques ĩ basi: quoꝝ alter columna ipsa premitur: alter in latastro as sidet. Orbiculus est in gyrum incauus: qui ueluti ĩ troclea sic istic inter thoros pressatur. Omnẽ dimentiẽdaꝝ partiũ rationẽ duxere a diametro imæ colũnæ: atq; sic instituerũt principio Dorici. Nam basim quidẽ crassam effecere ex di midia imæ colũnæ: in ea latastrũ uoluere quaq; uersus esse latum quoad integrũ imæ colũnæ diametrum caperet: atq; insuper diametri ipsius partẽ nihilo plus dimidiam: nihilo minus tertiam. Altitudinẽ autẽ totius basis diuisere in par tes tres: ex quibus unã dedere crassitudini latastri. Fuit igi tur totius crassitudo basis tripla ad crassitudiuem latastri: et latitudo latastri quoq; tripla ad crassitudinem basis: præ ter latastrum reliquũ crassitudinis in basi diuisere ĩ partes quattuor: ex quibus sũmam dedere sũmo thoro. Rursus il lud crassitudinis in medio / quod inter supremũ thoꝝ et in fimum latastrum sit / diuisere in partes binas: ex quibus infi mam dedere infimo thoro: sũmam excauarũt orbiculo: qui inter ambos thoros interpressetur. Constat orbiculus ex ca nali ĩterscapto et duobus nextrulis / quæ lĩbos canalis ãbiũt Nextrulo septimũ spatii dedere: reliquũ subexcauarũt.

In omni ædificatione illud aduertendum esse diximus: ut

quæ superastruantur in solido acquiescant. Non erit solidū si perpendiculum a pede superimpositi lapidis cadēs sub se aerem atq; īteruacuum inuenerit. Idcirco cum excauarēt orbiculoꝝ canales cauere ne supastruēdaꝝ perpēdicula istic ī fodiendo attingerent. Thori prominebunt ex dimidia suæ crassitudinis adiecta parte octaua. Tum et thori crassioris amplissimus circulus perpendiculo sui æquabit extremam in basi lineā latastri. Hæc Dorici. Ionici quidē crassitudi/nem doricam probauere: sed orbiculos ingeminarūt: medi osq; duos anulos inter orbiculos adiecere. Itaq; bases altas ex semidiametro imæ colūnæ effecerūt: eamq; altitudinem diuisere in partes quattuor: unāq; ex his dedere crassitudini latastri. Atqui latitudini quidē latastri ex hisce ipsis quar/tis dedere undecī. Fuit igit tota crassitudo basis quattuor: latitudo aūt undecim. Conscripto latastro reliquū altitudi nis diuisere in partes septē; atq; ex his duas dedere crassitu dini imi thori: et rursus quod præter thoꝝ et latastrū esset crassitudinis relictum diuisere in partes tris: ex quibus sū/mam dedere sūmo thoro: duas medias dedere duobus orbi culis duobusq; anulis qui quidem inter utrosq; thoros pres santur. Orbiculoꝝ anuloꝝq; ratio fuit huiusmodi. Nā spa tium quidem ipsū quod inter thoros esset diuisere in partes septem. ex quibus singulas singulis anulis dedere: reliquas sibi æquis portionibus orbiculi adscripsere: proiecturas in thoris easdem obseruarunt, quas et dorici: in orbiculisq; ex cauandis pepercere perpēdiculis superadiectaꝝ partiū: sed nextrulos fecere ex octo suoꝝ orbiculorum. Alii sic execo gitarūt pręter latastrū diuidendā esse basis crassitudinem in partes sexdecim: quas modulos appellamus: ex his tho ro infimo quattuor: superiori thoro tris: orbiculo autem in feriori tris et dimidiū: supiori uriq; et tris atque dimidiū: duos autē modulos intermedios anulis tribuēdos. Hæc igi tur ionici. At corynthii ionicam atq; itē doricā basim proba uere: passimque utrisque usi sūt. Quin ad opus colūnationū

nihil præter capitulum addidere. Referunt ætruscos in basi bus latastrum nõ quadrangulũ/sed rotundũ apposuisse: id genus basis nusq̃ in operibus ueteꝝ inuenimus: sed hoc ad uertimus in templis rotũdis ad porticum: qua quidẽ id tem plum circũdaretur/assuesse ueteres ponere bases latastro in continuum producto/ut sit uniuersis colũnis perpetuus ue luti subiectus socius ad iustam altitudinẽ: quæ latastris de beatur. Fecere credo id quidẽ ꝙ intelligerent quadrãgula rotundis non cõuenire. Vidimus et qui lineas in operculis capituloꝝ ad cẽtrũ medii tẽpli dirigerẽt: quod et ĩ basibus q fecerint fortassis nõ redarguas: tamẽ nõ satis ꝓbabuntur. Sed iuuabit pauca interposuisse de deoꝝ gratia. Particulæ ornamentoꝝ hæ sunt. Fasceola/gradus/rudes/funiculus/canaliculus/gulula/undula. Omnis particula lineamẽtum eiusmodi est/ut sese porrigat atq; promineat. Sed id quidẽ uariis lineis. Nanq; fasceolæ quidẽ lineamentum imitatur litteram. L. Estq; fasceola idem atq; nextrũ: sed est nextro ipso latior. Gradus fasceola est multo prominẽs. Rudentẽ addubitaui an hæderã nominarem: distensũ quidẽ adhæret: estq; eius prominentiæ lineamentũ ueluti. C. littera subiun cta ad litteram. L. sic . Et funiculus quidẽ minutus est ru dẽs. Hæc aũt. C. ubi inuersa subiungiẽ litteræ L. sic. L. efficiet canaliculum. Quod si S. littera sub eadẽ L. iungi/tur sic .gulula nũcupabitur: iugulũ enim hominis imi tatur. Sin autem sub ipsa L. adiungetur iacens et inuersa S. sic ex flexionis similitudine appellabiẽ undula. Rur sus particulæ istiusmõi aut puræ habẽtur/aut interscalptæ: In fasceola scalpũt conchilia/uolatilia/ et titulos etiã litte rarum. In gradu denticulos: quoꝝ ratio hæc est: ut lati sint ex eoꝝ altitudine ad dimidiã et cauũ interuallũ inter denti culos ex tribus habeat partes latitudinis duas/ rudentẽ oui culatum efficiunt: aut interdũ folio cõuestiunt: et oua alii ĩ tegra: alii supne decacuminata apposuere. Ex funiculo bac cas quasi insutas filo efficiunt. Gululam uero et undulam

non nisi foliis integunt. Nextrulum ubiuis puꝝ semper re linquitur. In particulis iungendis hæc est ratio: ut semper quæ supremæ adsint magis promineant q̃ infimae. Particu las a particulis distingunt nextruli: suntq; illi quidem par ticulis pro cimatio. Cimatium quidem supremum cuiusq; particulae lineamentũ est. Conferunt etiam q; leuigata suæ frontis planitie asperitates inter scalpturaꝝ distingũt: fuit lati ex sexta eius particulae cui adiungentur: seu denticuli illi quidẽ sint: seu ouicula. Veꝝ in gulula fiet ex tertia.
Nunc redeo ad capitula. Capitulum dorici effecere crassũ æque atq; basim: et totam eius crassitudinem diuisere ĩ par tes tres: primam dedere operculo: alteram occupauit lanx collo capituli quod sub lance sit. Vltima tertia relicta est operculi latitudo quaq; uersus integrum habuit diametrum et amplius partem semidiametri imæ columnæ sextam. hu ius operculi partes hæ sunt. Cimatiũ et latastrum: et cima tiũ istic gulula est: ea capit ex quinq; operculi partes duas. Labrum lancis extremas lineas operculi accingebat. Circa infimum lancis alii minutos anulos tris: alii gululam orna menti gratia circũcinxere. Occupauit ornamẽtum hoc lan cis partem non plus tertiam. Colli diameter hoc est infima capituli pars/ quod in omnibus capitulis obseruatur/ solidũ columnae non excessit. Alii ut ex aedificiorum lineamen/ tis collegimus/ capitulum doricum effecere altum ex dimi dia atque item ex quarta diametri columnæ imæ: totamq; hanc altitudinem capituli diuisere ĩ partes undecim: ex qui bus operculo quattuor: lãci item quattuor: collo autem de dere partes tris. Mox operculum diuisere ĩ partes geminas: ex quibus fuit superior pars gulula: inferior fascia. Rursus et lancem in partes diuiserunt geminas: quarum dederunt infimam seu anulis seu gululæ: quæ subcingeret lancem. Ad collũ uero alii rhosas: alii surgẽtia folia affixere. Hæc dorici. Ionicum capitulum sic efficiemus. Tota capituli crassitudo erit ad columnae crassitudinem infimam dimi/

dia. Hanc tibi crassitudinem capituli diuidito in modulos unum de uiginti. Operculo igitur dabis modulos tris. Cor tici dabis quattuor. lanci dabis sex. Infimas autem reliquas sex relinquito uolutis: quas hinc atq; hinc faciat dependens cortex. Operculi latitudo quaq; uersus habebit diametrum summi scapi suæ columnæ. Latitudo corticis quæ est a fron te capituli ad occiput æquabitur operculo. Longitudo ipsi us corticis profluet lateribus/atq; perpēdebit sese inuoluēs ad cocleam lineam. Vmbilicus cocleæ qui in dextro est di stabit a sinistro compari umbilico modulos duos atq; uigin ti. Et distabit ab ultima supremi opculi linea modulos duo decim. Cocleam ipsam sic ducito. In punctum quidem me/ dii umbilici describito punctum pusillum: cuius semidia/ meter modulum capiat unum. Et contra notato itidem alte rum subtus/ in ambitu excelso notato punctum unum: Et contra notato itidem alterum subtus in ambitu depressiore: tunc in superiore istiusmodi puncto ponito pedē circini sta bilem: pedem autem mobilem ducito a linea quæ operculū diuidat a cortice: et descendito urgendo in partem capitu/ li extrinsecam/usq; compleat integrum semicirculum: atq; respondeat e regione sub cicli pusilli puncto: illic restringi to circinum: et ponito pedem stabilē subtus in puncto istic infimo pusilli cicli. Mobilem uero pedem ducito ab īcoha to uortice hactenus descripto: et ascendito introrsus usque sūmum lancis labrum attingas. Sic enim duobus semicircu lis imparibus uorticem unum integrum effeceris. Deinceps resūmito ductum istiusmodi et cocleam/ hoc est anfractus circūductæ lineæ ad oculum hoc est ad pusillum usq; ciclū implicato. Lancis labrum pandetur/ut frontibus foris pro mineat ex cortice modulos duos: fundo autem sui æquabit supremæ columnæ amplitudinem: contracturæ uolutatum quæ pro lateribus capituli iungunt uolutas anteriores po/ sterioribus fiēt graciles ad crassitudinem lancis addita mo duli dimidia. Ornamentū operculo adiungetur: cimatium

gulula unius moduli corticis craſſitudo excauabitur cana
liculo ad profunditatem dimidii moduli. Nextruli latitu/
do ad canaliculum pars erit quarta. In medio frontis per ca
naliculum ſculpentur frondes et ſemina. Partes lancis quæ
pro frontibus capituli extant ouiculatas faciunt: et ſub oui
culis diſtendunt baccas: Cõtracturas laterum interuolutas
ſquamis aut frondibus circũueſtiunt. Tale igitur ionicum
capitulum eſt. Corynthiorum autẽ capituli altitudo binos
capit ſemidiametros imæ columnæ. Tota iſta c altitudo in
modulos diuidetur ſeptẽ. Craſſitudo opculi modulũ capit
unum: reliquos occupat uas: cuius fundi latitudo eſt/quan
ta in ſũmo columna eſt præter proiecturas: eius labrum in
ſummo æquat amplitudine ſui craſſitudinem columnæ infi
mam. Operculi latitudo modulos implet decem. Sed decuſ
ſantur anguli ad modulum hinc et hinc dimidium. Alioꝝ
capitulorum opercula lineis conſtant rectis. Corynthiorũ
opercula introrſus inſinuantur/ quoad diſtent flexitudines
inter ſe quantum eſt in uaſe fundi latitudo. Operculi cima/
tium ex tertia craſſitudinis finietur: eius lineamenta erunt
qualia ſũmis columnaꝝ ſcalpis apponimus. Nextrulum et
funiculus ueſtiunt uas ordinibus foliorum duobus inſurgẽ/
tibus: et cuiqꝫ ordini folia tribuunt octo. Primis foliis lon
gitudo eſt ad modulos duos. Secundæ itidem ſeſe ad modu
los attollunt binos. Reſidui autem moduli dãtur canalicu
lis præſurgentibus ex foliis/et uſqꝫ ad uaſis altitudinem cõ
ſcendẽtibus. Canaliculorum numerus ſexdecim: quorum ĩ
ſingulis frontibus capituli quattuor aduoluũtur/bini ĩ dex
trũ unico ex nodo: bini in ſiniſtrum/altero unico nodo ſeſe
ita deducẽtes/ut extrema pẽdeãt ſub angulis opculi cocleã
imitati. Medii aũt ad mediã frõte una iungũtur capitibus
ſeſe quoqꝫ in anfractũ implicãtes. Ad hoſce medios flos inſi
gnis ex uaſe ſupexcellit craſſitudinẽ operculi nõ excedẽs.
Craſſitudo labri ex uaſe circum apparet ubi canaliculi non

tegunt ea moduli pars eſt: foliorum cincimationes digytis quinis diſtinguntur: aut ſi iuuet ſeptenis. Cimæ foliorum propendent moduli partem dimidiam uenuſtiſſimum cum iſtiuſmodi capitulo℞ foliis: tum et in omni interſcalptura eſt: ut lineamento℞ ductus perq̃ aſpere infodiantur. Itaq; iſtiuſmodi ſunt corynthia. Italici quot quot in cæteris ornamenta ſint ſuis capitulis adiunxere. Eadem. n. uaſis et operculi et folio℞ et floris ratio illis eſt/ quæ et corynthiis. Sed canaliculo℞ loco habēt anſas quaternis ſub angulis operculi eminentes: quæ duos integros modulos cõpleant. Frons uero capituli alioquin nuda cum ſit/ ex ionicis ornamenta deſumpſit. Fundit. n. canaliolũ inuolutas anſa℞: et inſtar lancis labrum uaſis ouiclatũ habet. Habet etiam ſubtenſas baccas. Multa præter hæc uiſuntur capitula mixta lineamẽtis iſto℞/ et partibus aut adauctis aut cõminutis. Sed ea doctis non probantur. Hactenus capitula: ni illud deſit quod aſſueuerit ſupra capituli operculum/ aliud quadrangulum minutum et in opere latens operculũ deſcendere quo ſubreſpirare capitulum/ et non uſq; obrui trabis preſſione uideretur: et inter ſtruẽdum quæ partes operis uenuſtiores et graciliores eſſent minus periclitarentur.

Conſtitutis capitulis imponitur trabs: in trabe tigna/ aſſes et eiuſmodi: quæ ad tectũ habendũ pertineant. In his omnibus cum cæteri tum ionici a doricis multo differunt: tamet ſi in aliquibus una omnes conueniũt. Nam trabem quidem ita comparant/ ut infimam eius latitudinem uelint ſummæ columnæ ſolidum non excedere: latitudinem autem ſũmam trabis ex diametro imæ columne amplam efficiant. Coronices appellamus parteſ eas ſupremas/ quæ ſupra tignum promineant. In his quoq; obſeruarant quod in omnibus prominentiis oportere diximus: ut quanta eius partis eſſet altitudo/ tantum ex pariete promineret. Obſeruarũtq; coronarũ opus hoc ex parte duodecima proclinatũ ponere id quidem quod compertũ haberent eas partes reſupinatas uideri/ ubi

ad rectos angulos porrigerentur. *Hic* iterum peto ab his qui hæc exscribent/et id iterum atque iterum peto/ut numeros qui recensebuntur non figuris/ sed suis integris nominibus explicent: quo minus uitientur erroribus. Trabem igitur dorici crassam effecere nihilo minus semidiametro imæ colūnæ: Adsunt in ea fasciæ tris: et sub prima superiori fascia breues aliquæ subtendūtur regulæ: ex quibus singulis pendent clauiculi sex subaffixi tignorum retinendorum gratia: quorum capita ex pariete ad ipsas regulas prominent: id quidē ne regrediantur introrsus. Totā istius trabis crassitudinem diuisere in modulos duodecim: quibus modulis omēs quæ sequunē particulæ dimetiuntur. Primae infimæ fasciæ dedere modulos quattuor. Proximæ huic quæ media est dedere sex. Supremæ autem relicti duo sunt moduli. Atque ex modulis quidem sex medianæ fasciæ modulus supremus unus datus est regulis et alter clauiculis subpendētibus. Regularū lōgitudo fuit ad modulos bis sex. Spatia quæ īter capita regularum pura relicta sunt/modulos patuere duos de uiginti. In trabibus sunt tigna: quorū resecta ad perpēdiculū capita extrorsus apparent ex moduli dimidia. Tignorū latitudo æquabit crassitudinē trabis: altitudini autē addit partē sui dimidiam quoad sit modulos bis nouē. Per frontis altitudinē in tignis ad perpendiculū signantur sulci tres recti æque inter se distātes prosciffi angulo normæ: quoad hiatu pateant ad modulū unum. Hinc uero atque hinc marginū acies detunditur usque uacet modulū dimidiū. Vacua inter tigna ubi ē opus elegās complentur tabulis æque latis: et imponunt tigna perpendiculo sui assideant in solido suæ columnæ. Tignorum uero capita ex tabulis prodeunt ad modulū dimidium tabulatum perpendicula cum infima condicunt fascia trabis substitutæ. In tabulis istiusmodi sculpuntur capita uitulorum/patinæ/rosæ ue et eiusmodi. Tignis et tabulis quibusque sua imponitur fasceola cimatii loco/ lata modulos duos. His perfectis pluteus superapponitur: crassus mo/

dulos binos: ei lineamenta canaliculus. In pluteū/ sic enī interpretor pauimentum distenditur: crassū modulos tris eius ornamentum: ouicla ducta/ ni fallor/ ex saxoꝝ muta/ tione/ quæ inter pauimētum ex fultu calcis emergūt: supra id mutulos collocat latos æque atq; tigna: crassos æque atq; pauimentū. Et locantur singuli/ ut sub se singula respōdeant tigna: et porrigunt sese quoad promineāt modulos bis sex: eorumq; frontes ad perpēdiculū præsecantur: appingiturq; cimatiū/ ī mutulis gulula ex moduli dimidia et quarta. In spatiis autē quæ inter mutulos pendētia subapparēt/ rosa ac acanthus insculpitur. Supra mutulos frons opis apponitur: occupatq; is modulos quattuor. Cōstat frons ex fascia et cimatio gulula. Occupat. n. gulula modulū unum et dimidium. Istic si fastigiū imponendū est opi: cornices oēs ipso in fastigio repetuntur: inq; singulis ad angulos præfinitos singulæ sui generis partes captantur/ ut ad unguē perpendiculis respōdeant: ac suis lineis conterminent. In hoc differunt opus fastigii a primis coronicibus/ quod in fastigio nusq̄ non apponitur: supremo loco stillicidiū/ id quidē est cimatium undula crassum ī doricis modulos quattuor. In illis autem coronicibus quæ fastigium habituræ sunt/ nō apponitur: quæ uero fastigium habituræ nō sint/ apponit̄. Sed de fastigiis mox. Itaq; hæc dorici. Ionici quidē non imperite constituere altioribus colūnis trabem deberi crassiorem: quod ut in doricis haud quidē inepte obseruabitur. Eare sic diffiniendum censuerunt: ubi colūna futura sit ad pedes alta usque uigīti: trabs fiet una ex colūnæ ptibus tresdecim. Sin autem usque ad quinque et uiginti: tūc fiet crassus trabs ex duodecima parte longitudinis columnæ. Sin demum ad triginta futura erit pedes longa columna: detur trabi pars longitudinis undecima. Denique gradatione istac cætera deinceps habebuntur. Trabs ionica tribus præter cimatiū constat fasciis. Eam diuisere ī partes nouē: ex his dedere cimatio partes duas. Cimatii lineamētum fuit gulula.

Iterato quod esset sub cimatio diuisere in modulos duodecim: ex quibus imae fasciae dedere tris: mediae quattuor: modulos uero quinq; reliquos dedere fasciae supremae: quae quidem ilico sub cimatio sit. Fasciis sunt qui nullũ dedere cimatium: et sunt qui dederint: ex his aliqui gululã ex quinta: aliqui funiculum ex septima suae fasciae apposuere. Comperies praeterea in operibus ueterũ lineamenta aut translata aut mixta ex uariis operũ rationibus: quae nõ usq; uitupes: sed ex omnibus permaxime probasse uisi sunt trabem ĩ qua non plus duae adsint fasciae: quam esse quidẽ doricam interpretor amotis regulis et clauiculis. Hanc sic fecere. Totã enim crassitudinem diuisere in modulos nouem: ex quibus dedere cimatio modulũ unũ: et ptẽ moduli tertiã bis. Subinde fasciae mediae dedere modulos tris/ et alterius insuper moduli tertiã. Infimae autẽ fasciae dedere modulos duos reliquos. Cimatium trabis istius habuit in supremo ex dimidia sui spatii canaliculũ cum nextrulo: ex altera rudentem: Fasciae quidẽ istic mediae datus est sub rudẽte pro cimatio funiculus ex totius fasciae octaua: et fasciae infimae datũ est cimatium gulula ex suae latitudinis tertia. In trabẽ imposuere tigna: sed eorũ capita non apparebãt uti in doricis: ea enim resecarunt ad perpendiculũ solidi ĩ trabe: et opta effecerunt tabula una perpetua: quã fasciam regiã appello. Huius latitudo tanta est: quãta est sub se trabis crassitudo. Istic assueuere insculpere aut uasa/ et quae ad sacrificiũ facerẽt/ aut boum capita interuallis disposita: et a cornibus pendẽt restes pomorũ et fructus. Huic fasciae regiae superapposuere cimatium gululã altũ nihil plus q̃ modulos quattuor: et minus nil q̃ tris. Supra id apposuere asseres pauimenti gratia ꝓminẽtes quoad effecerit gradũ crassũ modulos quattuor. In eos alii insculpsere dẽticulos ex imitatione assiũ resectorũ: alii cõtiguos absq; ulla interscalptura disseparatos relinquere. In asses posuere seu pauimentum illud sit/ seu trasuersariũ sedile/ ex quo mutili promineant/ crassum mo

dulos tris: ornaruntq; id spatium ouiclis: inq; id imposuere mutulos præ et subtectos fascis tabula℞. Fasciæ autem quæ pro fronte est altitudo modulos capit quattuor. Quæ uero tegit fundum mutulo℞ lata est modulos sex et dimidium. Supra istiusmodi mutulo℞ frontem uenere imbrices crassi ad modulos binos; eo℞ ornatus gulula aut rudens. Supremo loco undula modulos tris: aut ubi ita iuuat/quattuor. Hanc in undulam cũ ionici tum dorici sculpebãt capita leonum uomẽtia conceptas aquas. Illud cauebãt/ne cadens unda templũ adeuntes/aut intima templi aspergeret. Capitibus idcirco istiusmodi quæ aperitionibus superimincrẽt ora occludebantur. Corynthii nihil ad opus trabiũ et contignationum addidere præter id si recte interpretor/ ut mutulos non prætectos ponerent: neq; uti dorici præsectos ad perpẽdiculum: sed nudos ac deformatos ad lineamentũ undulæ: qui quidẽ inter sese distarent quantum frontibus ex pariete prominebant. In cæteris autẽ ionicos secuti sũt. Hactenus de trabeatis colũnationibus. De arcuatis mox dicemus/ubi basilicam tractabimus. Sunt aliqua quæ ad istiusmodi colũnationes pertineãt minime negligẽda. Nam cõpertũ quidẽ est columnas in aere positas graciliores uideri/q̃ quæ in cõcluso collocẽtur. Et quo stria℞ numerus sit maior: eo crassiores columnas uideri. Ea re sic monẽt. Angulares columnas q̄ libero aere ad prospectũ præcæteris circũarctentur/crassiores facito: aut stria℞ nume℞ augeto. Sed striãtur columnæ aut canaliculis ductis linea ad imũ recta: aut canaliculis ad columnã aduolutis. Apud dores canaliculi per directum columnæ excauãtur: hos canaliculos architecti strias appellarunt. Atqui apud dores stria℞ numerus uiginti: apud cæteros quattuor et uiginti. Canaliculos cæteri describ minant nextrulo interducto. Fitq; id nihil minus q̃ ex tertia: nihil plus quã ex quarta apertionis canaliculi. Incauanturq; ad lineamentum emicicli. Dores autem amoto nextrulo/ simplices strias/ aut interdum planas ducunt: aut

dine

potius incauant ad partē cicli nō plus quartā: et terminant continuas excauationes in angulum. Tertiam partē striaꝝ quæ infima in colūnæ longitudine sit pleriqꝫ omnes opplēt rudente: quo ab ictu et iniuria illesior colūna sit. Stria quæ directā per colūnæ longitudinē a sūmo ad imum ducta est/ efficit ut crassior intuētibus uideatur colūna esse q̄ re ipsa sit. Quæ uero aduoluetur uariabit. Sed quo minus a recta perpendiculari linea diuertetur: eo colūna crassior apparebit. Striaꝝ uolutiones nō plus tres: et nunq̄ minus q̄ integram unam ponere assueuere. Striam qualēcunqꝫ duxeris a sūmo ad imum continuata et cōpari perduci linea cōuenit: nequid excauationes nō condicant. Excauādi modū præstabit angulus normæ. Est apud mathematicos linea a quo uelis puncto in semicicli ambitu constituto a diametri capita perducta: illi normæ angulū rectū constituere. Scalptis igitur striaꝝ lateribus tā funditus deprimenda fossura est: quo ad normæ angulus libere terminet. Atqui striatis quibusuis utrinqꝫ capitibus decens interuallū sinendum est quo a proximis coronam circūstringētibus nextrulis uacua striarum distinguantur. De his hactenus. Apud memphim circa templum ꝓ colūnis colosos cubitos duodenos affuisse referūt. Alibi colūnas totas uolubiles apposuere uestitas pampinis auiculisqꝫ diuulsis refertas. Sed ad maiestatem temploꝝ decentius columna tersa et pura est.

Colliguntur dimensiones quædam quæ ad colūnas in opus cōponendas plurimū artificii præstēt facilitatis. Nanqꝫ numerātur q̄dē colūnæ quæ in opere affuturæ sūt: ex illaꝝqꝫ numero componendi ratio deducitur. Atqui in doricis/ ut ab his incipiam/ si erunt illæ quidem affuturæ quattuor/ diuidetur frons areæ in partes septem atque uiginti. Si affuturæ sunt sex/ diuidetur in partes unam et quadraginta. Sin autem octo/ diuidetur in partes quinquaginta et sex. Exqꝫ his dabuntur partes duæ singulis crassitudinibus columnarum. In opibus autē ionicis ubi quattuor columnæ apponen

dæ sunt/diuidetur frons areæ in partes undecim atq3 dimi/diam. Vbi uero columnæ ponētur sex/diuidetur in partes octo et decē. Quod si columnas posuisse oporteat octo diuidetur in partes quattuor et uiginti atque insuper dimidiam ex quibus dabitur crassitudini colūnæ pars una.

Templi pauimentum et spatia interiora sunt qui probent/ubi gradum aliquē conscēderet: et locum ubi ara sacrificii statuenda sit/omnino celsiorē exigūt. Aditus faucesq3 cellarum que pro lateribus sūt/alii omnino patulas/atq3 penitus expeditas nulla parietis parte obducta relinquebant. Alii duas inter statuebant colūnas ductis rationibus trabiū ornamentorūq3 a porticu/de qua nuper diximus: Reliquum uacui quod istic supra coronas esset/statuis et candelabris habendis relinquebant: alii ad cellas huiusmodi pariete hinc atque hinc producto arcebant fauces apertionis.

Parietes templi qui crassissimos attollendos putat dignitatis gratia fallitur. Nā corpus quidē cui mēbra plus satis tumeant quis nō uituperet? Adde ꝙ luminū cōmoditas tollitur lateꝝ crassitudine. Ad tēplū Pantheon præstātissimus architectus pariete cum esset opus crasso/solis assibus usus est: cætera cōplementa respuit: spatiaq3 istic quæ imperiti cōpleuissent: scafis et aptionibus occupauit: eoq3 pacto impensam minuit: molestiā ponderꝝ sustinuit: operiq3 elegantiam adiecit. Paries ex colūnæ rationibus crassus habendus est: ut ī pariete altitudinis ratio ad crassitudinem sui æque atq3 in columnis respondeat. Annotaui ueteres in templis assuesse frontem areæ diuidere in partes duodecim: aut ubi esset opus robustissimū uoluere in nouē: atque ex his unam dedisse crassitudini parietis. Parietem in rotundis templis nemo minus q̄ ex dimidia: complurimi duas ex tribus partibus diametri: aliqui ex quattuor partibus sumpsere tris: ad quas interiorē parietē usq3 ad testudinē attollerent. Sed peritiores istius circularis areæ ambitum diuisere in partes quattuor: et eaꝝ unius lineam extenderūt: ad cuius lōgitudinem

dinem parietem istic intimum attollerent q̃ respondeat uti undecim ad quattuor. Quod ipsũ in quadrangulis seu templis seu quibus uis operibus testudinatis imitati pleriq; sũt. Vbi tamen præter parietem habẽdæ hinc atq; hinc ad areã cellæ sunt ꝙ illic fiat spatii amplitudo sub aspectu laxior: interdum parietis altitudinem ad areæ latitudinem excitarunt. Sed in rotundis non erit altitudo parietis interior eadem æque atq; exterior. Nam finis interioris parietis præstabit primordia testudini. Exterior uero parietis pars ad subgrundia usq; tollatur conuenit. Ergo pars hæc ex tota altitudine testudinis quæ parietibus imposita est/ partẽ occupabit tertiam: si erit illi quidẽ tectũ gradibus deductũ. Sin autem fiet tectum lineis directis et displuuiatis: occupabit tum quidẽ extrinsecus paries istic altitudinẽ testudinis dimidiam. Paries in tẽplis permaxime cõmodus erit testaceus: sed uestituræ ornamentis decorabitur.

De ornamẽto parietum sacroꝝ uaria uarii sensere. Apud cizicum fuere qui parietẽ delubri lapidibus ornarint tersis: cõmixurasq; auro solido distinxerint. In ælide ad ædẽ Mineruæ frater Phidiæ tectoriũ induxit calce croco subacta et lacte. Monumẽtum simandiũ in quo pellices Iouis conderentur ægyptioꝝ reges cinxere aureo circulo ad spissitudinem integri cubiti: ambitu uero cubitoꝝ trecẽtoꝝ et quiq; et sexaginta: in quo per singulos cubitos singuli essent insculpti dies anni. Hæc isti. Alii cõtra. Cicero Platonẽ imitatus lege admonẽdos putauit suos/ ut in tẽplis spreta ornamentoꝝ uarietate atq; illecebris/ candorẽ in primis probarent. Tamẽ inquit specimẽ esto. Mihi quidẽ perfacile ꝑsuadebitur coloris æque atq; uitæ puritatẽ et simplicitatẽ superis optimis gratissimã esse: et habere in tẽplis quæ animos a meditatione religiõis ad uaria sensus illectameta et amoenitates auertant nõ conuenit. Sed sic puto cũ alibi publicis in rebus tum in sacris ædibus modo nulla ex parte ab grauitate discedas. Laudandus erit qui uolet parietẽ et tectum et

r

pauimētum esse omni arte exsculptissimum / atq; multo ele gantissimū: et in primis quoad inte sit mansurum. Quare percommoda erit intestina sub tectis crustatio ex marmore uitro aut cōtabutata aut circūexsecta. Extimū uero pro more ueteꝝ probabitur crusta inducta calce sigillis aspersa. In utrisq; curabitur ut signis tabulisq; apta et decentissima loca et sedes cōtribuantur. Et præsertim in porticu monumēta reꝝ gestaꝝ picturis bellissime cōmendabūtur. Intra uero in tēplo tabulas potius habere uolo pictas / q̃ picturas parietibus ipsis inductas: uel signis potius q̃ tabulis delectabor: ni forte sint eiusmodi / quas Cæsar dictator ut ædē Veneris genitricis ornaret duas talentis emit nonaginta. Et picturam ego bonā / nam turpare quidem parietē est pingere quod male pingas / nō minore uoluptate animi cōtēplabor / q̃ legero bonam historiā. Pictor uterq; est: ille uerbis pingit: hic penniculo docet rem. Cætera utrisq; paria et cōmunia sunt. In utrisque et ingenio maximo et incredibili diligentia opus est. Sed uelim in tēplis cū pariete tum et pauimento nihil adsit / quod merā philosophiā non sapiat. In capitolio affuisse cōperio leges tabulis æneis inscriptas: qbus imperiū regerent: easq; cum tēplum arsisset: fuisse restitutas a Vespasiano principe ad numeꝝ trium miliū. In limine Apollinis delii insculptos fuisse uersus memorāt quibus edocerentur homines qua herbaꝝ cōpositione aduersus oīa uenena uterentur. Nos eas apponendas admonutiones ducemus: quibus iustiores / modestiores / frugalioresq; / omni uirtute ornatiores / et superis gratiores reddamur. Qualia sūt quæ leguntur. Talis esto / qualis uideri uelis. Ama / et amabere / et eiusmodi. Maximeq; pauimentū refertū uelim esse lineis et figuris: quæ ad res musicas et geometricas pertineant: ut omni ex parte ad animi cultum excitemur. Assueuere ueteres cum in tēplis tum in porticibus res rarissimas ornamenti gratia imponere. Quale illud ī templo Herculis: qui formicarum cornua ab indis deuecta: et Vespasiani qui

coronas ex cinnamo in capitolio: et Augustæ quæ in pala/
tiis primario templo maximam cinnami radicem aurea pa
tera imposuit. Apud thermum in ætholia quam Philippus
uastauit/ fuisse in porticibus templi arma ferunt numero ul
tra quindecim milia: et statuas ornamenti gratia ultra duo
milia: quas omnes Philippus confregisse refert Polibius:
præter eas quæ nomen aut effigiem haberent deorum: et for
tassis non rerum istarum magis numerus/ q̄ rei uarietas pē
sanda est. Apud siculos fuere qui statuas ex sale formare in
stituerūt auctor est Solinus. Et statuam inquit Plinius effe
cit ex uitro. Equidem istiusmodi rarissima erūt ad naturæ
atq; ingeniorum admirationem dignissima. Sed de statuis
alibi. Apponuntur columnæ parietibus et apertiōibus inter
feruntur. Ea℞ non habetur istic uti in porticu. Illud aduer
ti in templis maximis q̄ columnæ ad tantam operis uastita
tem forte non respōdissent: perduxisse camurarum cornua/
qd' in eorum arcubus sagicta semidiametrum excederet ex
tertia: quæ res etiam ad uenustatem accessit. Est enim sese
in sublime attollens testudinatio agilior/ ut ita loquar/ atq;
explicatior. Illud hic non prætereundum censeo. In testudi
nationibus arcuum capita ad minus prolixiora semidiame
tro efficienda sunt: quantum spectantibus occupant corona
rum prominentiæ ne medio ex templo intui possint.
Templis tectum dignitatis gratia atque etiam perpetuita/
tis maxime esse testudinatum uelim. Ac nescio quidē quo
id fato eueniat/ ut nullum ferme comperies templum cele/
bre quin ignium iniuria in calamitatem inciderit. Legimus
Cambisem quot quot erant apud ægyptum templa combu/
xisse: et aurum atque ornamentum persepolim trāstulisse.
Delphicum oraculum ter concrematum extitisse a tracibus
refert Eusebius. Id etiam apud Herodotum inuenio restitu
isse Amasim cum iterato arsisset sponte sua. Alibi legimus
per ea tempora incensum fuisse a Phlegiaquibus Fenix lit
teras nonnullas ciuibus suis adinuenisset. Rursusq; incen/

ſum regnãte Cyro annis paucis ante Seruii tullii romanoꝝ regis mortem: conſtatq; incenſum demum per eos annos fu iſſe: quibus lumina illa ingenii et doctrinæ Catullus/ Salu ſtius/ Varroq; nati ſunt. Templũ ephelíæ incenderant ama zones Syluio poſtumio regnãte. Rurſus incenſũ extitit quo tempore Socrates athenis uenenum bibit. Et in argis periſſe templum legimus igni per eũ annum quo ſit athenis natus Plato Tarquino apud romam regnante. Quid ſacras porti cus hieroſolymas? quid mileſiæ Mineruæ? Quid templum Serapis apud alexandriam? et romæ pantheon: et ædem Ve ſtæ: et Apollinis templũ: in quo ſybillæ arſiſſe carmina me minere quid referam? Cætera ferme omnia templa in cala/ mitatem iſtiuſmodi incidiſſe prædicant. Solum id quod in urbe erice dicatum erat Veneri perpetuo illeſum perman/ ſiſſe ad ſua uſq; tempora ſcribit Diodorus. Alexandriã aie bat Cæſar ab incendiis ĩmunẽ fuiſſe oppugnante ſe ꝙ eſſet teſtudinata. Atqui et habet quidem ſua ornamẽta teſtudo. Apud ueteres qualia ornamenta in pateris ſacrificiorum fa cerent argentarii: eadem ad teſtudines ſphericas exornan/ das architecti tranſferebant. Qualia uero ſtratoriis lectoꝝ pannis aſſueuere: talia fornicibus et camuris imitabantur. Ea re uiſuntur quadrangulæ octangulæ et eiuſmodi operũ diſſeminationes per teſtudinem ductæ ad compares angu/ los et ad lineas coæquales diſtictis radiis et ciclis ut ad gra tiam addi amplius nihil poſſit. Et faciat hoc quidem ad rẽ/ ornamenta teſtudinum proculdubio digniſſima/ quæ alibi paſſim et apud pantheon uidemus in cauationibus formaꝝ poſita qui facerent non tradidere litteris. Ea nos ſic efficere aggreſſi ſumus labore et impenſa leui. Deſcribimus enĩ fu/ turarum formarum lineamenta ipſo in tabulato armamenti ſiue quadrangula ſiue ſexangula ſiue octangula illa quidẽ ſint: mox quas uolo teſtudinis partes excauatas dari: eas ad conſtitutam altitudinem compleo latere crudo inducto cre ta calcis loco. Itaque iſtiuſmodi ueluti tumulus per dorſũ

armamēti astructis superastruo ex testa et calce testudinem adhibita diligentia/ut eius partes graciliores crassioribus et constantioribus bene annexa et bene offirmata conueniāt conclusa perinde testudine dum armamenta subdemuntur. Eximo ex solida structura testudinis congestas istas luteas quas principio disposueram accumulationes: eo pacto formarum scalpturæ ad arbitrium ex præscripto subsequūtur. Redeo ad rem. Mihi illud uehementer placet quod scribit Varro. Ad testudinem pictam affuisse formam cæli: et affuisse præterea stellā mobilem et radium: qui quidem quænam esset hora diei: qui tum extra perflaret uentus indicaret. Itaq; istiusmodi perplacet.

Fastigia tantum afferre operibus dignitatis affirmant ut ætherea Iouis domicilia tametsi illic nunquam pluat seruato decore minime carere fastigio posse arbitrentur. Fastigia tectis apponuntur sic. Nam ex frontis latitudine quæ ad coronas est/pars ne plus quarta sūmitur: ne minus quinta: ad quam uertex hoc est culminis supremus āgulus attollatur: extremis subgrundationibus fastigii: inq; illo summo cacumine imponentur arulæ statuarum collocandarum gratia: his autem quæ in angulis extremis subgrundationum sūt/ altitudo erit/quanta est præter fasciam regiam totius coronicis crassitudo. Arula autem imposita medio cacumini fastigii excedet angulares parte sui octaua. Buccidem primū ferunt extremis tectorum imbribus instituisse personas apponere ornamēti gratia ex creta rubricata. Postea totis cū tegulis marmoreas ponere assueuere.

Apertiones fenestrarum in templis esse oportet modicas et sublimes: unde nihil præter cælum spectes: unde et qui sacrum faciunt/qui ue supplicāt/nequicquam ab re diuina mentibus distrahantur. Horror qui ex umbra excitatur natura sui auget in animis uenerationem: et coniuncta quidē multa ex parte maiestati est austeritas. Adde ꝙ ignes qui templis debentur/quibus nihil ad cultum religionis orna/

mentumq̃ diuinius habeas/nimia in luce languescunt. Veteres ea nimirum re sola plerumque apertione hostii contēti erant. Sed mihi quidem probabitur: ubi aditus in templū omnino erit illustris: interiorque ambulatio minime erit tristis. Vbi autem ara statuta sit: maiestatem præse ferat locus ueli magisq̃ uenustatē. Redeo ad apertiões luminū. Meminisse oportet quod alibi diximus apertionem cōstare ex uacuo et lateribus et superliminari. Fenestras et hostia ueteres nusquam nisi quadrāgula adiunxere. Sed de ianuis primo. Ad ianuas quidem optimi architecti omnes cum iones tum dores tum corynthii latera in summo ex parte sui quarta atque decima graciliora fecere q̃ in imo. Superliminari crassitudinem dedere hanc/quam in summo capite lateris ĩuenere/et lineas ornamentorum in utrisque compares effecerunt: et iunctiones ad unguem conterminarunt: et ianuæ coronam summam quæ superliminare faueat summis colūnarum capitulis quæ in porticu sint æquarunt. Itaque in his omnes quæ diximus obseruarūt. In cæteris uero alii ab aliis multo differunt. Nam Dores quidem totam altitudinem istunc diuisere in partes sexdecim: ex quibus dedere altitudini uacui apertionis: quam eandem ueteres lumen nuncuparunt. Dedere inquā partes decem: latitudini autem quinque: lateri autem unam. Hæc Dorici. Iones uero primam illam integram altitudinem quæ summis capitulis colum/narū æquatur: diuisere in partes decē et nouem: ex quibus dedere altitudini uacui partes duodecim: latitudini sex: lateri unam. Corynthii diuisere in partes undeuiginti: ex quibus datæ sunt partes septem latitudini uacui: altitudi/nem autem luminis effecere duplam ad latitudinem: fuitq̃ latus hostii septima latitudinis uacui. In quibusque latus hoc est antipagmentum fuit trabs. Et ni fallimur iones sua delectati sunt trabe ornata fasciis tribus. Dores sua amotis regulis et clauiculis et in trabem superliminarē ornamenti gratia quisq̃ maxima ex parte suas coronarum uenustates

adiecit. Sed Dores in trabem non poſuere apparentia capita tignorum triſulcata: ſed eius loco faſciam regiam latam ex craſſitudine lateris quod ad hoſtium ſtet. Faſciæq; addidere cimatium/ gululam/ et ſuper id gradum plutei purum: et in id ouicla/ mox mutulos prætectos ſuo cum cimatio: et ſuppremo in loco undulam ſumptis particularum dimenſionibus ex his quæ ſupra in doricis trabeationibus tranſegimus. Iones contra non faſciam regiam quam in trabibus poſuerant: ſed pro faſcia impoſuere turgentem faſciculum frõdentium ramuſculorum: concinctum loro craſſum quantũ eſt trabs dempta parte ex trabe tertia. Supra id cimatium et denticulos et ouicla et craſſum gradum mutulorum contectorum faſcia ſuo cum cimatio frõtis et ſupremam undulã. Præterea addidere ad alterũ quodq; extremum lateris ſub gradu craſſo tectorum mutulorum: addidere inq̃ præcidentes/ ut ſic eas appellem/ auriculas ducta nominis ſimilitudine a ſagacibus bene auriculatis canibus. Fuitq; auricularũ iſtarum lineamentum maiuſcula. S oblonga extremis ſuis capitibus ſeſe in anfractum uoluratũ implicans hunc in modum . Earumq; auricularum craſſitudo in ſummo faſciculo latitudinem æquarit: in imo arctiores fuere ex quarta. Longitudo auricularum pependit uſque ad ſupremi uacui æquilibram. Corynthii integrum columnationum opus a porticu ad hoſtia tranſtulere. Ornantur et ianuæ locis præſertim quæ ſub diuo pateant: nequid hæc alibi repetantur/ porticulo adpacto hunc in modum. Poſitis enim lateribus et ſuperliminari hinc unã atq; hinc alterã columnam appingunt expeditam: atque etiam interdum prominentem. Columnarum baſes inter ſe diſtãt: q integrũ opus antipagmẽtorum eo ſpatio concipiant. Longitudo columnarum cum capitulis tanta eſt: quanta ſit ab angulo extremo baſis dextræ ad angulum extremum ſiniſtræ. In haſce colũnas trabs faſcia coronæ faſtigiũq; imponitur ex rationibus porticus: de qua ſupra ſuo tranſegimus loco. Fuere qui ad latera ho/

ſtiorum pro trabe adegerint coronarum ornamenta: ex quo hiatum ianuæ præpanſum effecere: opus magis priuatorum ædium delitiis accomodatum præſertim feneſtrarum q̄ tem plorum auctoritati condecens. In maximis templis hoſtiis præſertim quibus aliæ nō adſunt apertiones altitudo uacui in partes diuiditur tris: unaq; atque eadem ſuprema linque tur ut pro feneſtra ſit: æneoque ornatur rete: reliquum ual uis datur.

Suas habent rationes particularum ualuæ. Inter particu las primaria eſt cardo: iſtius duplex eſt ratio/Nam aut late ri ianuæ commendantur captus ferrei et arpicones: aut ex an gulo ualuæ aſſis emittitur: in cuius cuſpide ſtatuta ualua in uertitur. Valuæ temploꝝ ꝙ perpetuitatis gratia fiāt æneæ atque maximi ponderis ſint axe tutius aguntur q̄ arpiconi bus. Nō hic refero quas portas apud hiſtoricos et poetas le gerim ueſtitas auro/ebore/et ſignis/tam graues/ut turmis hominum reſerarentur: et ſtrepitu terrorem incuterent: in his ego facilitatem laudo aperiendi claudēdiq;. Ergo ad cu ſpidem in axis infimo ſubſtituetur ſedile æreum ſtagno im mixto: excauabiturq; medullitus cum ſedile/tum et caput axis cui ualua applexa ſit in modum piſcidis ad concauum lineamentum lancis/quoad intra ſe mutuo complexu con/ cipiant pilam ferream bene teretem et bene terſam. Ad ſu/ premum quidem axis caput quod ī ualuæ ſummo eſt aderit famella ænea ſuperliminari interſita: et præter id axis mobi lem circa ſe imbuet anulum ferreum uſquequaq; terſum et leuigatum. Sic fiet ut nuſquam moroſa ſit ualua: et leui ap pulſu ad arbitrium alludat. Singulis hoſtiis ualuæ erunt ge mellæ: quarum altera hoc in latus ianuæ: altera in latus al/ terum ſeſe recipiat. Valuæ eiuſq; craſſitudo fiet ex ſuæ lati tudinīſ duodecima. In ualuis ornamēta ſunt faſciæ quæ qui dem amplitudinem ualuæ ſuperadpactæ obambiant nume/

ro ad arbitrium aut duplices aut triplices aut etiam simpli ces. Quod si erunt geminæ et ueluti gradus alteræ superal/ teras distentæ/capient ambæ una ex ualuæ latitudine partē ne magis quartam:ne minus sextam. Eritque prima super/ eminens adpacta fascia latior q̄ substituta ex quinta. Quod si erunt triplices/ tunc ex trabe ionica lineamenta suscipi/ ent. Sin autem erunt fasciæ circum simplices: fient ex quin ta usque ex septima. Fasciis interior linea erit gulula. Lon gitudo ualuæ diuidetur fasciis transuersis: ita ut suprema spatia quintam occupent totius altitudinis. Valuæ bis in templis fenestræ æque ornantur atque hostia. Sed earum ua cua ꝙ proximam sub testudine cellam parietis partem occu pet: suisq; angulis ad superincuruum testudinati terminet: ea re sub arcu contra sunt atque in hostiis. Nanque latiora quidem duplo sunt q̄ alta: totamque latitudinem diuidunt columnulis duabus iterstitutis ex rationibus porticus. Sed columnæ istic fere in omnibus quadrangulæ sunt. Scapho/ rum lineamenta quibus pictæ tabulæ statuæq; collocantur/ ex lineamentis hostiorum summuntur/ altitudine tertiam sui parietis partem implent. Ad fenestras templorum lumi ni apponebant pro ualuis contra pruinas et uentorum impe tum statiuas tabulas tenues alabastri tralucidi: aut rete æne um marmoreum ue. Plagas uero intermedias ad rete obsti pabant non fragili uitro: sed lapide speculari petito maxi/ me ex sogobria hispaniæ oppido: aut item ex Bononia gal/ liæ. Id lamia est raro pedali amplior gypsi tralucidi et per purissimi. Cui peculiare natura datum est: ut uetustatem non sentiat.

Post hæc spectabit quidem ad rem templorū aram in qua sacrificent statuere loco dignissimo: nimirum assidebit iu ste pro tribunali. Aram ueteres altam fecere pedes sex: la/ tam duodecim: in qua signum statuerent. Aras autem sacri ficii gratia ītra tēplū complures disseminare an deceat alio

rum sit iudicii. Apud maiores nostros per illa nostræ religionis initia optimi uiri in cōmunionem coenæ conueniebāt: non ea re/ut corpus epulis saturum facerent. Sed ut conuiceu mutuo mansuescerēt: et animo bonis monitis referti domum redirent multo cupidissimi uirtutis. Illic igitur libatis potius q̄ absumptis quæ in coenam essent per sūmam frugalitatem apposita. Habebatur et lectio et sermo de rebus diuinis. Flagrabant omnium studia ad comunem omnium salutem et ad cultum uirtutis. Demum quisque prout facultas suppeditabat offerebat in medium quasi pietati debitum censum/et benemeritorum stipem/id est per antistitem erogabatur in eos qui ope indigerent. Omnia istoc pacto inter eos ueluti inter amantissimos fratres erāt communia. Post id tempus cum per principes licuit publice facere: non multo quidem a uetere patrum instituto deuiarunt: sed maiore populo confluente minutiore libamēto usi sunt. Sermones autem quibus uterētur diserti per ea tempora pontifices ex patrum cōmentariis spectare passim licet. Itaque unica tū quidem erat ara/ad quam conueniebant. Vnicum indies sacrificium celebraturi. Successere hæc tempora quæ utinam uir quispiam grauis pace pontificum reprehendenda duceret: qui cum ipsi dignitatis tuendæ gratia uix chalendis annuis potestatem populo faciāt uisendi sui. Omnia usq; adeo circumferta reddidere altaribus/et interdum nō dico plus. Hoc affirmo apud mortales nihil īueniri ne excogitari quidem posse: quod sit dignius sanctiusq; sacrificio. Ego uero neminem dari bene cōsultum puto/qui quidem uelit res dignissimas nimium perprompta facilitate uilescere.

Sunt et quædam alia ornamentorum genera non stabilia quibus sacrificium ornetur. Sunt et quibus alioquin templa honestentur: quorum spectet ratio ad architectum. Queritur quid omnium pulcherrimum sit triuium ne lætum/ludibunda iuuentute. Mare ne refertum classe. Campus ne refertus milite et signis uictricibus. Forum ne refertum patri

bus togatis et eiuſmodi: an templum alacritate luminum illuſtre? Sed uelim quidem lumina in templis habere maieſtatem. Quæ res minutis i ſcintillulis facularum quibus hodie utimur non eſt. Habebunt non nego uenuſtatem ſi ad aliquam lineamentorum ſpeciem coaptentur: ſi per coronarum lineas lampadibus diſtendētur. Sed multo perplacent ueteres qui candelabris maiuſculas conculas odoratis flammis incendebant. Longitudo candelabri in partes diuidebatur ſeptem. Duæ dabantur baſi: eratq; baſis triangula longior ex magis q̄ lata. Inq; imo erat ea quidem latior q̄ in ſummo ex . Stilus candelabri excitabitur uaſis gutturiis alteris in alteras ſuperaſtitutis. In ſummo apponebatur concula gummis et lignis odoratis farcita. Mandarunt memoriæ quantum balſami ex publicis uectigalibus iuſſerint principes in ſingulos dies ſolemnes incendi ad baſilicas maximas romæ. Id fuit ad libras quingētas octuaginta.

Hactenus de candelabris. Venio ad reliqua quibus egregie ornētur templa. Legimus Gigem crateras dediſſe dono Apollini phithio ſex ex auro ſolido pondo milia triginta. Et apud delphos ſolida ex auro et argento fuiſſe uaſa quorū quodq; amphoras caperet ſex. Fuere et qui pluris artificum manus atque inuentum fecerint q̄ aurum. Apud ſamios in templo Iunonis cratere ferreis ſignis circumrefertum affuiſſe ferunt: quod olim ſpartæ ad Creſum miſiſſent dono tantæ amplitudinis/ut āphoras ceperit trecētas. Delphis quoq; ſamios dono miſiſſe olim cōperio ferreā cortinā i qua miro artificio animātiū capita eſſet inſculpta: quā ue coloſi cubitoſ alti ſeptē ſubnixo genu ſubſtineret. Mirꝫ illud Api deo ædē feciſſe Sāniticū ægyptiū colūnis et uariis ſignis ornatiſſimū intuſq; ſimulacrū Apis dei continuo quod ad ſolē ſpectandū uolueretur. Illudq; iterū admirabilius: Cupidinis telum in templo Dianæ apud epheſum pependiſſe nullis penitus mandatum laqueis. De iſtiuſmodi quod ſtatuam nihil habeo:

nisi ut suo et decenti ponantur loco quoad spectentur cum admiratione et dignitate.

Basilicam fuisse principio locum constat: ubi sub tectum ad ius dicendum principes conuenirent. Huic loco digni/tatis gratia additum est tribunal. Post id/quo esset ea qui/dem laxior primariis tectis non sufficientibus circumaddi dere porticus patulas intrinsecus hinc atque hinc primum simplices/mox etiam duplices. Addidere insuper alii secū dum tribunal transuersam alterā ambulationem: quam qui dem causidicam nuncupamus: ꝙ illic rhetorum turmæ cau sidicique uersarentur. Et iunxere hasce ambulationes inter se lineamento ducto ad. T. litteræ similitudinem. Tum et seruorum gratia additas fuisse porticus interpretantur ex/trinsecas. Itaque basilica ex ambulatione constat atque por ticibus. Atqui basilica ꝙ naturam quidem sapiat templi/multa ex parte cuncta sibi ornamenta uendicabit quæ tem/plis debeantur. Ea tamen ita usurpabit: ut præseferat imita ri templa maluisse q̄ æquari. Exaggerabitur templorū mo re. Sed ei ex aggeris altitudine quæ templis debeatur adi/metur octaua: in qua uenerationis gratia cedat digniori: tum et cætera quæ ornamento adhibebuntur/ nequicquam eam habebunt grauitatem/ quam habeant quæ templis im/ponantur. Præterea inter basilicam atque templum hoc in terest ꝙ eam quidem propter frequentiam prope tumultu/antium litigiosorum/et propter usum litterarum recogno scendarum / subscribendarumq; esse oportet itionibus per q̄ expeditam/et apertionibus uehementer illustrem: pro/babiturque: si ita erit parata ut q̄ patronos clientes ue suos quæsitum aduenerint: ubi sint primo aspectu repertum ha beant. His de rebus columnæ istic cum rariores exigun tur: tum et arcuata maxime condecent: et trabeatas eti/am non recusant. Sed basilicam sic diffiniemus: ut sit ea quidem perampla/atque admodum expedita quædam am bulatio circumspecta sub tecto porticibus intimis. Nā eam

quidem quæ nuda porticibus ſit/ magis ad rationes curiæ et ſenatus pertinere arbitramur q̃ ad baſilicam. Et de iſtac ſuo dicetur loco. Baſilicas aream habere oportet ita compa ratam ut ſit earum longitudo ad latitudinem dupla. Conue niet etiam habere ambulationem mediam utique et cauſidi cam liberam et expeditam. Quod ſi forte cauſidica amota tantum erit habitura porticus hinc atq; hinc ſimplices hũc in modum finietur. Latitudo enim areæ diuidetur ĩ partes nouem: ex quibus dabuntur quinque ambulationi mediæ: ſingulis autem porticibus binæ. Tum et longitudo itidem in partes diuidetur nouem. Ex his una dabitur ſinui tribu/ nalis. Amplitudini uero tribunalis ĩ faucibus dabũtur duæ. Sin autem præter porticũ addẽda erit cauſidica: tunc areæ latitudo diuidetur in partes quattuor: duæ dabuntur mediæ ambulationi: ſingulæ autem ſingulis porticibus. Rurſus longitudo diuidetur ſic. Nam ſinus quidem tribunalis ſibi introrſus capiet curuatura ſui partem longitudinis duode/ cimam. Apertura uero interualli capiet duodecimam bis et eiuſ inſuper dimidiam. Latitudo quidem cauſidicæ ſibi par tem longitudinis areæ capiet ſextam. Sin autem una et cau ſidicam et porticus habitura erit duplices: diuidetur quidẽ latitudo in partes decem: ex quibus dabis mediæ ambulati oni partes/ tris uero in dextram/ et tris alteras in ſiniſtram occupabunt porticus partitis ſpatiis inter ſe ex dimidia. At longitudo quidem diuidetur in partes uigĩti: ex quibus da bitur curuaturæ tribunalis pars una et ãplius dimidia. Ap/ tioni autem ipſius tribunalis dabuntur tris: et amplius etiã tertia. Cauſidicæ dabuntur integræ partes nihilo plus tris. Parietes baſilicarum non erunt quidem craſſi/ uti ſunt tem plorum. Non enim teſtudinum oneribus: ſed trabibus/ et deliquiis tectorum ſubſtinendis excitantur. Fient igitur craſſi ex parte uigeſima ſuæ altitudinis. Parietum alti/ tudo pro fronte ad ſui latitudinem ſpatii addet inſuper di/ midiam et nuſquam plus. In angulis ambulationum porri/

gentur pilæ parietem sese in lineam columnationum pari/etis extendentes nihil minus q̃ ut binas: nihil plus q̃ ut tris crassitudines eius parietis occupent. Sunt et qui et media longitudinis linea pilam quoque ordine inter columnas excitent firmitudinis gratia. Eius latitudo aut tris quidem capit unius columnæ crassitudines: aut ad summũ quattuor. Columnationes etiam nequicquam habebunt grauitatem quam habeant quæ templis apponuntur. Qua de re si præ/sertim trabeata utemur columnatiōe sic rationabimur. Nã si erunt illæ quidem corynthiæ: adimetur earum ex crassi/tudine pars duodecima. Si autẽ ionicæ: adimetur decima: Si uero doricæ: nona. In cæteris deinceps capitulorum et trabis et fasciæ et coronæ et eiusmodi coaptationibus templa imitabuntur.

Arcuatis imitationibus debentur columnæ quadrangulæ. Nam in rotundis opus erit mendosum ea re ꝙ capita arcus non ad plenum in solido columnæ substitutæ assideant: sed quantum archa quadrati circulum a se contentum excedit: tantum in uacuo pendeat. Hoc ut emendarent periti uete/res superapposuere capitulis columnarum etiam aliud latastrum quadrilaterum/altum alibi ex quarta: alibi ex quin/ta diametri suæ columnæ. Ad lineamentum undulæ huius superadiecti quadranguli latitudo in uno æquauit maximã capituli extẽsionem: in summo fuere proiectiones pares altitudini: hoc pacto frontes et anguli arcus expeditiora habuere sedilia atq; firmiora. Arcuatæ columnationes uti et trabeatæ inter se uariæ sunt. Nam aliæ quidem dispansæ: aliæ confertæ et eiusmodi. In confertis altitudo uacui apertio/nis dimidiam capiet latitudinis sui speties. In dispansis habebit altitudo tertiam latitudinis quinquies. In subdispãsis latitudo istæc erit ex dimidia longitudinis. In subcõfertis fiet ex tertia. Arcum diximus alibi trabem esse flexam. Ornamenta igitur arcubus dabuntur: quæ eadem trabibus darentur: si in tales columnas imponerentur. Præterea qui

opus esse ornatissimum uolent: directas insuper ducent li/neas perpetuum per parietem in arcus istiusmodi supremū dorsum. Deformabuntq; trabem et fascias et coronas quales ad eam altitudinem colūnationibus deberi intelligant. Sed cum basilicæ aliæ uno porticu: aliæ bino circuantur/ corona℞ idcirco sedes supra colūnas et arcus erit uaria. Nā his quidē quæ uno tantū porticu septæ sint/ ex tota sui parietis altitudine cōsensus corona℞ præbendet nonā quīquies/ aut usque septimam quater. In his uero quibus duplices adsunt porticus cōscendēt coronæ nihilo minus tertia: nihilo plus q̄ octaua ter. Appingentur præterea ornamēti gratia atque item utilitatis ad parietē supra coronas primas aliæ insuper colūnæ maximæ quadrāgulæ: quæ in substitutas primarias colūnas mediis centris acquiescant. Nā confert quidem ꝙ seruata ossiū soliditate et aucta operis honestate pōdus atq; impensa parietis maxima ex parte leuigabitur: adigeturq; istis supremis colūnationibus ēt corona℞ prominentiæ uti operis q̄dē ratio istic exigat. Adde ꝙ basilicis biporticatis alteræ ī alteras colūnatiōes statuēt numero a tecto ad imū tris. In illis autem binæ. Vbi igitur colūnationes apposue ris tris/ illic spatium id pietis quod supra colūnas primas usque ad supremā tecti cōtignationē sit/ in partes duas di/uidetur: eoq; loci secūdæ coronices finientur. Inter primas coronices et secūdas paries seruabitur integer: atque crusta tionum figmētis adornabitur. Paries uero qui inter secun/das ac tertias coronices sit: fenestris fiet transpertusus et lu minibus peruius. Atque fient quidem suprema per interual la colūnationum in basilicis fenestræ uniformes atque mu/tuo correspōdentes. Ea℞ latitudo nō erit arctior q̄ ut tris ca piat quartas totius interualli/ quod īter colūnas sit. Altitu do uero fenestrarū pcōmode duas capiet istiusmōi altitudi nes. Eadē supliminare sūmas æquabit colūnas præter capitu lū si erūt quadrāgulæ. Sinaūt erūt fenestræ ipsæ arcuatæ li cebit arcus dorsū pene usque sub trabē tollere: et diminuto

etiam arcu licebit istic ad arbitrium uti. Sed is colũnæ proximæ altitudinẽ non prætergredietur. Subiicietur fenestris pluteus cum cimatio gulula aut ouiclis. Vacua fenestrarũ reticulabuntur: sed nõ obstipabuntur tẽplo℞ lamiis ex gypso. Habeãt sane cõdecet quod acres uentos appellẽtes et infestas pruinas frangat atq; intercipiat/ ne qua molestia inferatur. Alia ex parte assiduo et liberrime respirẽt necesse ẽ: ne excitatus ab frequẽtia pedũ puluis officiat pulmonibus ue oculis ue: Mihi idcirco uehemẽter probãtur istic lamiæ tenues ex ære plumbo ue crebris et minutis foraminibus ut ita loquar expictæ/ p quæ lux penetret/ et spiritus motu auræ repurescat.

Contignatio multo erit decora: si fiet intimũ in ea cælũ subtensum ad planiciẽ coæquabilẽ/ atq; tabulis ad unguẽ compactis. Deformabunturq; aptis dimensionibus grãdes cicli angularibus figuris cõmixti: distinguẽturq; mẽbratim areolæ lineamẽtis sũptis a particulis corona℞. Maxime gulula ouiclis baccisq; ac frondibus intersertis: fiẽtq; areola℞ limbi circũredimiti fasciis gẽmatis digna et prompta re℞ prominentia: interq; flores et acanthi insignes splendescãt: Spatiaq; ipsa picto℞ ingenio ad omnẽ uenustatis elegãtiam expoliantur. Aurũ materiæ adglutinari leucophoro pulte huiusmodi aiebat Plinius. Miscentur. n. sinopidis ponticæ libræ sex: silis lucidi libræ decem: infũditurq; mel græcẽse: nec ponitur in opus ante exactũ diem duodecimũ. Mastix liquatũ oleo linaceo mixtũ helbica sinopide bene usta glutinum præbet penitus indelebile. Altitudo ianuæ in basilicis ad porticũ referetur. Porticus si pro uestibulo extrinsecus adiungetur/ fiet alta et lata atq; intrinseca. Vacuũ latera et huiusmodi ianua℞ rationes ducentur a tẽplis: sed æneis ualuis nõ usq; dignabitur basilica. Fient igitur ex materia cupressu/ cedro et eiusmodi: ornabũtq; æneis bullis: coagmẽtabiturq; omne id opus ad soliditatẽ perpetuitatẽq; magis q̃ ad delitias. Aut si demũ uenustati plusculũ inseruiendũ

est

est non interlita minutalia/ quibus picturas imitamur: sed sigilla potius affigentur modice prominentia: quæ opus ornent: et sese facile tueantur. Basilicas etiã rotundas facere aggressi sunt. In his medii cõceptaculi altitudo tanta est: quãta et totius basilicæ latitudo. Porticus uero et colũnationes et hostia et fenestræ et eiusmodi hisdem finiũtur rationibus quibus et angulares. De his hactenus.

Venio ad rerum monumenta. Iuuat hic animi gratia paulo esse iucundior/ q̃ usq̃ fuerim. Dũ omnis noster sermo in cõmensurationum numeris uersabitur. Sed ero quoad potero subcinctus et pressus dicendo. Maiores nostri cũ fines imperii deuictis hostibus ui et uiribus propagare prosequerent: signa et terminos statuebant: quibus cursum uictoriæ indicarent: et partum armis agrũ a finitimis notatũ distinctũq; redderent. Hinc metæ colũnæq; et eiusmodi rerum dinoscendarum notæ ortæ sunt. Post id superis gratificãtes prædæ partem elargiri sacris progressi sunt: et publica gaudia religioni cõmendarũt. Hinc aræ sacella et istiusmodi quæ ad eam rem facerent. Consulendum etiam nomini et posteritati statuerunt: nosciq; uultus/ et prædicari uirtutes suas apud genus hominũ elaborarũt. Hinc exuuiæ et statuæ et tituli et trophea: quæ ad cõcelebrandã famã facerent/ excogitarũt. Hosce subditi nõ modo qui patriã re aliqua iuuissent: sed etiã felices et fortunati quantũ per opes eorum ostendas licuit secuti sunt. Sed in re perficiunda aliis alia placuere. Liberi patris termini quos ad fines indiæ ꝑfectionis signũ posuit fuere lapides crebris iteruallis dispositi/ et arbores proceræ quarum stipites hedera contexerentur. Apud lisimachiã stetit ingens ara: quã argonautæ posuere inter ꝑficiscendũ. Pausanias apud hipparim ad pontũ cratere statuit æneũ crassũ ad digytos sex: quod quidẽ amphoras caperet sexcẽtas. Alexander apud alcestẽ fluuiũ trans oceanũ aras posuit duodecim ex saxo ingẽti quadrato. Et apud tanaim quantũ spatii castris occuparat: tantum incinxit muro: opus stadia usque

sexagīta·Darius castris positis apud othrisios ad artesroun fluuiū quenq; militem iussit lapidē unū iacere in cumulos quos uidentes posteri et numero et amplitudine maximos mirarentur. Selostris exercitum agēs eos qui sibi uiriliter obstitissent: erecta colūna ornabat appositis titulis magnificentissimis. In eos uero qui sine armis cessissent pudenda muliebria adsculpebat monumentis lapidū et colūnaꝝ. Iason templa sibi per singulas quas pagrasset regiones erigebat: quæ omnia Parmenio deleuit: necuius esset illic nomē celebre præter Alexandri. Hæc illi inter expeditionē: Veꝝ et parta uictoria/pacatisq; rebus insup sic facere usurparūt. In Palladis solertis tēplo cōpedes quibus uincti lacedemones fuissent suspendere. Lapidē quo rex machiensiū ictus a Phymio rege et peremptus sit/euiani nō modo asseruarunt templo: sed etiā uelut deū adorarūt. Aeginitæ rostra nauiū hostibus arrepta dicarunt templo. Eos imitatus Augustus uictor ægypti ex rostris nauiū colūnas cōflauit quattuor: quas postea princeps Domitianus locauit in capitolio. His Iulius Cæsar adiecit duas: unā in rostris: alterā ante curiam uictis poenis nauali certamine. Aut quid ego hic turres/tēpla/obeliscos/pyramides/labyrinthos et eiusmodi referā: quæ historici collegerūt. Ad id quidē hoc deuenit studium celebrādi sui operibus istiusmodi: ut etiā urbes posteritatis gratia in sua suorūq; nomina cōdiderint. Alexander/ut cæteros omittā præter eas quas nomini suo etiam quadrupedi Bucephalæ astruxit urbem. Sed meo quidem iudicio/illud Pompeii fuit perq̄ decentius. Fugato.n. Mitridate quo loci eum supasset: eo cōdidit urbē nicepolim/ minori sitam ī armenia. Omnes tamē uicisse Seleucus uisus est. Nā is quidem uxori apamias urbes condidit tres: matri laodicias qnque: sibi seleucias nouem: patri antiochias decē. Alii non tam impensæ magnitudine q̄ nouis aliquibus inuentis fructū posteritatis captauere. Cæsar ex baccis lauri quā in triūpho gesserat siluam satiuā effecit: et sacrauit futuris trium

phis. Apud ascalum syriæ insigne fuerat templum in quo si mulacrum locatum est Dercetæ uultu hominis: corpore po stremo piscis: ꝙ se illac in stagnum præcipitasset: additūq; est nefastum fore syrium qui piscem e stagno degustasset. Apud lacum fucinum mutinii Medeam angitiem ad serpē tis effigiē finxere ꝙ eius ope serpentū iniuria liberati sint. His persimile est hydra Herculis io et belua lernæ: et quæ prisci poetæ carminibus expinxere: quæ mihi quidem com menta uehementer probantur / modo ferant præ se quod uir tutem sapiat: ueluti illud est quod illi ad sepulchrū Siman dis insculpsere. Stat. n. iudex et primatum conuentus ue/ stiti sacris: eorum ex collo ad pectus pendet suspensa ueri/ tas clausis subnutās oculis. In medio est librorum cumulus inscriptusq; titulus. Animi hæc uera medicamenta sunt.

Sed omnium ni fallor egregius fuit usus statuarum. Orna mento enim ueniunt et sacris et profanis et publicis et priua tis ædificiis: mirificamq; præstant memoriam cum hominū tum et rerum. Et profecto præstantissimo ingenio quicūq; is fuit: qui eas adinuenerit statuas: una cum religione ortas rabitrantur: et statuarum inuentores ætruscos fuisse prædi/ cant. Alii Telchines Rhodios primos fuisse rentur: qui sta tuas deorum fabricarint: consuesseq; illas scribunt religio nibus abdicatas magicis nubes / imbres / et eiusmodi induce re: nouasq; formas animātium ad arbitrium immutare. Pri mus græcis Cadmus Agenoris filius statuas deorum ī tem plo cōsecrauit. Apud Aristotelem primas athenis in foro po sitas legimus Hermodoro et Aristogitoni: ꝙ hi primū ty/ rānidem substulissent. Has Alexander absportatas a Xerse ex susis restituisse atheniensibus meminit Arrianus histori/ cus. Romæ tantam affuisse copiam statuarum ferunt: ut al/ ter adesse populus lapideus diceretur. Rapsinates peruetus ægyptiorum rex Vulcano posuit statuas lapideas cubitos altas quinq; atque uiginti. Sosostris ægyptius se atque uxo rem statua posuit cubitos alta duos et trigīta. Amasis apud

memphim statuam posuit accubantem: eius magnitudo pedes erat septem et quadraginta: inq; basi duæ astabant aliæ pedes altæ uiginti. Ad simandũ Iouis statuæ appositæ erãt tres Memnonis opus mirificum: unico cæsæ in lapide: quarum una sedens tanta fuit: : ut eius pes septem excederet cubitos: et præter artificis manum atq; lapidis uastitatẽ quod mirere nulla erat ĩ tanta mole fixura aut macula: cumq; lapides ad conceptas magnitudines non sufficerent: æreas cõflare posteri agressi sunt centicubites. Sed præcæteris Semiramis cũ et lapis deficeret: et maius aliquid concupisceret: q̃ quod ære posset assequi: apud montem mediæ/ qui bagistanus dicitur in petra stadiorum septem et decem suam insculpsit effigiem: quam centum uiri donis uenerarentur. Illud de statuis minime prætereũdum censeo quod apud Diodorum legimus: statuarios ægyptios tantum ualere solitos arte et ingenio: ut ex uariis lapidibus diuersis positis locis unum simulachri corpus conficerent conuentu partiũ adeo perfinito: ut uno loco eodem ab artifice esse perfecta uideretur. Miroque hoc ex artificio celebre illud apud samios phythii Apollinis simulachrum extitisse prædicant: cuius media fuerit pars Thellesii opus: reliquam uero partem in epheso Theodorus pfinierit. Hæc animi gratia dicta sint: quæ tametsi faciant ad rem plurimum: uelim tamẽ quasi accepta referantur mutuo ex proximo qui sequetur libro: cũ de monumẽtis priuatorum transigemus: ad quam rem ista maxime pertinebant. Nam cum impensæ quidem magnitudine priuati superari a principibus haud facile paterentur: cum et ipsi flagrarent auiditate gloriæ: uehementerq; affectarent quocunq; daretur pacto nominis sui claritatem effũdere: ea de re impensis quidem quoad fortuna suppeditabat non pepercere. Quod autem esset in potestate artificum: et uiribus ingenii posset occupari: id totis studiis usurparunt. Ergo lineamentorum elegantia et operis decentia maximis regibus pares esse contendẽtes assecuti sunt meo iudicio ut

in ea re non multo fuerint postponendi. Itaq; in librum proximum reseruentur. Hoc spondeo. Afferent ea quidem iucunditatem cum legeris. Sed quod hic faciat ad rem nō prætereamus.

Sunt qui statuas in templis ponendas negent. Numam regem ex pythagoreoꝝ disciplina prohibuisse fertur, nequod in templis simulachrum imponeretur. Seneca ide se suosq; ciues subirridebat. Atqui ludimus inqt pupis ut pueri: sed maioribus instituti rationem adducentes sic ratiocinantur. De diis quis nam adeo erit ineptus, ut non intelligat mente non oculis diffiniendum esse: et formas omnino posse dari nullas certum est: quibus tantam rem aliqua uel minima ex parte imitari aut fingere liceat. Et conferre quidem arbitrantur, si demū formæ penitus nullæ aderunt factæ manu: quo assequamur, ut de primo rerum principe superumq; intelligentiis quisque sibi animo ea fingat: quæ ad suas ingenii uires accomodentur. Sic enim promptius altissimi nominis maiestatem multo uenerabuntur. Alii secus. Nanq; speties quidem hominum collatas ī deos fuisse dicunt quodam optimo sapientiq; consilio: quo facilius a uite prauitate imperitorū animi conuerterentur: ubi adessent simulachra, quæ adeuntes deos ipsos adire se crederent. Alii effigies eorum qui de genere hominum benemeriti essent: quos uel in deorum numero memoria consecrādos censuissent, locis sacratis ponendos uisendosque dedere: quo eos posteri uenerantes ad uirtutis imitationem studiis gloriæ incenderentur. Sed statuas præsertim in templis permaximi interest quales quibus locis frequentes: qua etiam ex materia factas apponamus. Non enim quales in hortis ridiculas illius auistu poris dei: non quales in porticu bellatorum hominū et eiusmodi. Neque in angusto ignobilique loco ponendas censeo. Sed prius de materia, mox de reliquss transigemus.

Prisci inquit Plutarchus ex ligno simulacra faciebant uti in delo Apollinis: utiq; in urbe Populonia Iouis ex uite:

quod etiam incorruptum mansisse multi ferunt. Vtiq; Dianæ ephesiæ: quod alii ex ebano: Mutianus ex uite fuisse tradit. Peras qui templum Argolicæ condidit: et filiam antistitem consecrauit/ex trunco pyri Iouem effecit. Fuere qui deos fingi prohibuerint ex lapide ꝙ sit durus et immanis. Aurum itidem atque argentum respuebāt: ꝙ ex terra in fæcunda et infoelici: ꝙ ue morbosus ei color esset. Atqui Iupiter inquit ille angusta uix rectus stabat in æde: Inq; Iouis dextra fictile fulmen erat. Apud ægyptios fuere qui deum igneum: æthereoq; inhabitare igni putarīt: nec posse hominum sensu capi: ea de re deos ex cristallo uoluere. Alii nigro ex lapide deos aptissime fingi arbitrantur: ꝙ eum esse colorem incomprehensibilem ducerent. Alii demum auro: quod syderibus conueniret. Ego uero qua ex materia deorum statuas fieri probem addubitaui. Dignissimam nimirū dices materiam esse oportere: qua deum fingas: sed dignitati perproxima est raritas. Tamē is non sum/qui ex sale quales efficere solinus refert siculos cōsuesse: aut quales inquit Plinius ex uitro fecisse uelim. Neq; item ex puro auro aut argento: nō id quidem ut illi ꝙ ex terra ortum sterili et colore morbosum recusarint. Multa sunt me quæ moueant inter quæ illud est: quod ad religionem spectare ipse mihi ꝑsuaserim: ut quas deorum loco adorādas ponimus/q̄ prope id assequi liceat/diis ipsis persimiles apponamus. Perennitate igitur quoad per mortales fieri possit immortales habendas censeo. Aut quid esse causæ dicam cur a maioribus acceptam opinionem de istiusmodi rebus tanti faciant: ut istic audire dei pictam effigiē. Illic uero eiusdem ipsius istius dei statuam proxima in statione locatam preces etiā uota iustorum audire minus opinentur. Quin et quas uulgus maiorem in modum uenerabatur si transtuleris: ueluti decoctoribus qui amplius credat aut sua commendet uota nō inuenies. Stabiles igitur et suas proprieq; dicatas et dignissimas habere sedes oportet. Aiunt ex auro nusq̄ ex hominum

memoria uisum opus elegãs quasi metallorum princeps ho nestari fucato artificio dedignetur. Id si ita est deorum sta/ tuas quas esse decentissimas affectamus auro facere non cõ dicet. Adde quod facile quidem acti cupiditate nõ barbam potius auream abstulerint: q̃ totos integros deos colliqua/ rint, si erũt auro. Ex ære perplacebit: ni me q̃ perpurissimi marmoris candor illectat. Sed erit in ære quippiam quod ex perennitatis fructu ĩ primis probem: modo fecerimus ta les: ut maior sit detestandi facinoris rõ si deleuerit: q̃ emo lumenti / si alios in usus conflarit. Tales erũt quidem quas malleo aut fusura tenui lamia ueluti sola ductas cute infor/ marimus. Scribunt simulachrum factum ex ebore tantæ ma gnitudinis / ut id templi tecta uix caperẽt. Non laudo. Ap tum enim esse oportet magnitudine formæq; lineamentis: et partium modo. Et fortassis barba et supercilio seueriores maximorum deorum facies cum molliori uirginum effigie non belle condicunt. Tum et raritas deorum augebit ni fal limur uenerationem. In ara percommode locabuntur bini: aut nihilo plus q̃ tris. Reliquorum numerus per scaphas aptissimis sedibus disponetur. Horum quisque deorum he roum habitu et gestu suam quoad per artificem id possis ui tam et mores exprimat exposco. Nolo quod pulchrum illi ducũt / pugilem aut ludionem scænicum gestiat: sed ex uul tu totaque corporis facie gratiam et maiestatem deo dignã præbere de se uelim adeuntibus: ut quasi nutu et manu be/ nignissime excipere, atque supplicantibus gratificari ultro uelle uideatur. Huiusmodi in templis ponendas statuas: re liquas uero theatris et profanis edificationibus demandan das statuo.

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI DE RE AEDIFICATORIA LIBER OCTAVVS QVI PVBLICI PROFANI ORNA MENTVM INSCRIBITVR.

o RNAMENTA QVAE OPERIbus adhibeantur ad rem ædificatoriã plurimum facere alibi disseruimus: et ornamenta ædificiis nõ deberi omnibus eadẽ satis constat. Nam sacra quidem opera præsertĩ publica ut reddas ornatissima omni arte atq; industria ẽ elaborandum: superis ea enim parantur: profana uero nõ nisi hominibus. Ergo dignioribus minus digna cedant condecet: suis tamen ornamentorum partibus honestabuntur. Sacra publica esse qualia oportet libro superiore trãsegimus. Sequitur ut profana recenseantur. Explicabimus igitur qd cuiq; ornamenti impartiundum sit.

Apprime publicum esse interpretor uiam. Nam ea quidẽ cum ciuium causa/tum et peregrinorum etiam cõmodis paratur. Sed cum proficiscẽtium alii tellure/alii aqua se trãsferant: de utrisq; dicẽdum est. Illud repetas uelim quod alibi diximus. Viam aliam militarẽ aliam nõ militarem. Tũ et aliter esse habẽdam uiam intra urbem: aliter per agrum. Militarem uiam quæ per agrũ sit/uehementer ornabit ager ipse/per quem dirigatur: si erit ille quidẽ cultus/consitus/refertus uillis/diuersoriis/ rerũ amoenitate et copia: si modo mare/modo montes/modo lacum/fluentem/fontes ue/modo aridam aut rupem aut planitiẽ/modo nemus uallẽq; exhibebit. Ornamento etiã erit/si non præceps/non ardua/nõ sordida: sed/ut sic loquar/uaga et æquabilis et omnino patula occurret. Quas quidem res ut assequerentur/ maiores quid non aggressi sunt? Non illud refero/in centesimũ usq; miliare stratas uias lapide præduro: et maximorum lapidum strue coaggeratas. Appiam uiam instrauere a roma usque brundusium. Visuntur passim totis uiis militaribus proscissæ rupes lapideæ: delumbati montes: perfossi colles: æquatæ ualles: impensa incredibili et opeꝝ miraculo. Quæ omnia et utilitati et certe ornamento sunt. Præterea orna/

mentum afferet dignissimum: si frequentes occasiones offē derint uiatores: quibus adducantur in sermones rerum præ sertim dignaꝝ. Facundus aiebat Laberius comes in uia pro uehiculo est. Et profecto non minimum leuamur ab itinera tionis tedio confabulatione. Qua de re cum in cæteris ma/ iorum institutis eorum prudentiam maximi semper feci: tū et in hoc uehementer laudo tametsi maiora spectarint inuē to hoc de quo mox dicturi sumus: q̄ ut peregre proficiscen tibus gratificarentur. Hominem inquit lex .xii. tabularū in urbe ne sepellito: ne urito. Tum senatus etiam consulto peruetusto cautum fecerāt: ne mortuum quempiam intra ur bis mœnia sepellirent: præter uirgines uestales atq; impe/ ratorem: ꝙ hi legibus non tenerentur. Valeriis inquit Plu tarchus et fabritiis licebat honoris gratia sepelliri in foro: sed eorum posteri cum eo imposuissent: illico face supposi ta asportabāt: indicantes id licere sed nolle. Ergo sepulchra suorum locabant per agrum locis idoneis et conspicuis ꝑ uiam: atque efficiebant quoad per eorum facultates et arti/ ficum manus licebat/ ut essent illa quidem ornamētis refer tissima. Stabant idcirco lineamentis astructa exquisitissi/ mis. Non deerat columnarum copia. Splendebant crusta/ tiones. Nitebant et statuæ/ et signa/ et tabulæ. Spectaban/ tur ducti ære aut marmore uultus artificio pereleganti. Quo instituto quantum illi quidem uiri sapientissimi et reipublicæ et bonis moribus prospexerint/ non est ut lon/ gum prosequar. Tantum ea pertingam: quæ ad rem no/ stram faciant. Etenim quid putes uiatores si quando uia ap pia/ aut quauis alia militari uia proficiscebantur: quod eas intuerentur mirifice refertas copia monimentorum: an non maiorem in modum delectabantur: cum hoc et illud atque item alterum/ atque item aliud sepulchrū ornatissimū sese offerret: unde titulus effigiesq; uirum illustriū recognosce rent. Quid igit̄ ex tam multis inditiis ueteris memoriæ/ nū paꝝ præstabatur occasionis/ unde sūmoꝝ hominū gesta re

petentes et uiam ſermone leuarent: et urbi dignitatem ad/
augerent. Sed erat iſtuc quidem minimũ. Illud erat magis
penſandum: quod patriæ ciuiumq; fortunis atque ſaluti bel
liſſime ex ea re prouideretur. Inter præcipua cur legẽ agra
riam diuites recuſarint fuiſſe teſtatur Appianus hiſtoricus/
ꝙ impium ducerent monumenta maiorum ad alienos tran
ſire. Quanta igitur patrimonia ad pronepotes perueniſſe
arbitramur hac una uel charitatis/uel pietatis/uel religio/
nis ueneratione atque obſeruatione: quæ aſſotus alea deco/
ctoreſq; perdidiſſent. Adde quod erat iſtud quidẽ cum fa
miliis/tum urbi ornamentum nominis et poſteritatis: quo
iterum atque iterum excitarentur: ut mallent laudatiſſimo
rum uirtutes imitari. Demum quid illud? quibus nam ocu
lis ſi quando id ita accidiſſet inſolentem intra ſuorum mo
numenta craſſabundumq; intueri hoſtem potuiſſent. Quis
nam ignauus et uecors non illico exarſiſſet uindicãdi et pa
triæ et decoris cupiditatem? Et quãtum fortitudinis ſeu in
dignitas/ſeu pietas/ſeu dolor inde ſuſceptus in uirorũ ani
mis iniiecíſſent. Itaq; laudandi ueteres. Noſtros tamẽ non
auſim uituperare: qui intra urbem ſacratiſſimis locis con/
dant: modo cadauer non intra templum inferãt/ ubi patres
et magiſtratus ad aram uocatis ſuperis conueniant. Ex quo
illud fiat interdum: ut ſacrificii puritas contaminetur cor/
rupti uaporis feditate. Quanto commodius hi qui cremare
corpora inſtituere.

Sed iuuat hic de ſepulchrorum rationibus non præterire
quæ quidem dicenda uideantur. Proxime enim accedunt ut
opera putentur publica quando religioni commendantur:
ubi corpus demortui hominis cõdas/inquit lex/ſacer eſto.
Et nos id ipſum profitemur: ſepulchrorum iura ad religio
nem pertinere. Itaque cum omnibus rebus religio præferen
da ſit/de his quãuis ad priuatorum iura pertineant: ante q̃
ad publica profana proſequar dicendum cenſeo. Nulla pe
ne uſpiam tam efferata fuit gens: quæ non habendam ſepul

chrorum rationem senserit: præter nescio quos iotophagos quos ex ultima indorum barbarie prædicant suos mari soli tos defunctos iacere. Parum interesse asseuerantes humo ne an aqua an igne dissoluerentur. Albani etiam curam habere defunctorum nefas esse arbitrabantur. Sabæi corpora defũ ctorum æque atq̃ stercus ducebant: quin et reges sterquilli niis deiiciebant. Tragloedites mortui ceruicem cum pedi bus alligabant: et raptim cũ risu et iocis efferebant: nullaq̃ loci habita cura mandabãt terræ: atq̃ ad caput capræ cornu apponebant. Sed istos nemo qui humanitatem sapiat appro babit. Alii cum apud ægyptios / tum et apud græcos non so lum corpori sed etiam nomini amicorum monumenta ædi ficabant: quorum pietatem nemo nõ laudat. Eos uero apud indos qui quidem esse omnium præclarissima monumenta dicerent / quæ hominum memoria posteritati mandata ser/ uarentur: qui ue probatissimorum funera non re alia q̃ eorum laudes cantando celebrabant / audiẽdos in primis puto. Sed eorum causa qui superstites sint / etiã corporis rationem ha/ bendam statuo. Adde q̄ ad nominis posteritatem sepulchra plurimum ualere in promptu est. Maiores nostri his qui de republica sanguine et uita egregie meriti essent: ut gratias referrent: cæterosq̃ ad parem uirtutis gloriam excitarẽt: cũ statuas tũ et sepulchra dare publice cõsueuerũt. Sed statuas fortassis dedere multis: sepulchra paucis: q̄ illas intellige rent interire tempestate et uetustate. Sepulchrorum aũt sancti tas inquit Cicero in ipso solo est / q̄ nulla re deleri neq̃ mo ueri potest. Nã ut cætera extinguntur / sic sepulchra sũt san ctiora uetustate. Atqui religioni dicarunt sepulchra eo spe ctãtes ni fallor / ut cuius uiri memoriã structuræ et soli sta/ bilitati cõmendassent / deorum metu et religione tuerent: quo etiã hominũ manu inuiolatum seruaret. Hinc illud ex lege xii. tabularum q̄ uestibulũ aditusue ad sepulchrũ capere usu non licebat. Adde et legẽ / qua poena grauis indicta erat si q̄s bustũ uiolasset: aut ex sepulchro columnã disiecisset:

fregisset ue. Demum apud omnes gentes bene moratas se/
pulchrorum habita est ratio. Tanta fuit apud athenienses
cura sepulchrorum: ut etiam perēptos bello si quis dux ho
nestare sepulchro neglexisset capite plecteretur. Apud he/
breos lege cauebatur: ne hostem quidem insepultum relin/
querent. Multa de funerum sepulchrorumq; generibus refe
runtur: quæ ab re esset prosequi. Vti illud est quod de scy/
this fertur: eos inter epulas honoris gratia solitos comedere
defunctos et alios nutrire canes: a quibus uita functi uora
rentur. Sed de his hactenus. Ferme omnes qui rempublicā
bene constitutam suis esse legibus uoluere/ in primis cura/
runt/ ut cum funera tum et sepulchra nequicquam sumptuo
siora fierent. Ex Pittaci lege super terræ tumulum aliud nō
licebat præter columnellas tris nō plus altas cubitos appo
nere aut mensuram. Conuenire enim arbitrabantur ut ī qua
re communis omnium natura esset: in ea nullum fortunæ di
scrimen haberetur: sed essent omnia plebi æque atque locu/
pletioribus cōmunia. Ita ex uetere quidem more gleba pu/
ra operiebantur: idq; recte fieri interpretabantur quādoqui
dem corpus quod ex terra esset/ quasi ī matris gremium cō
derent: indixere nequis sepulchrū faceret operosius q̄ quod
decem homines efficerent triduo. Verum qui curiosissime
sepulchra cōdidere præcæteris fuere ægyptii. Nanq; errare
quidē genus hominum prædicabant qui domos breuissimi
temporis diuersoriū lautissimas ædificarēt: sepulchra uero
ubi diutissime essēt reqeturi præ illis negligerēt. Sed mihi
sic fit uerisimile. Gētes tum quidem per illā ueterē posteri
tatem sic instituisse. Nā quo loci cadauer cōdidissēt: illic
notationis gratia principio posuisse aut lapidem aut fortas
sis quod Platoni suis in legibus perplacuit: arborē et mox
coepisse aliquid super circū ue astruere: nequid fera suffodi
endo eruēdoq; fædū efficeret. Cū uero deinceps ea redisset
anni facies: ut agrum uiderent aut florentem aut onustum
messe/ uti cum erat cum sui e uita decessissent: nimirum

excitabantur ĩ eorum animis desideria carissimorum quos amisissent: simulq; illorum dicta et facta repetentes locum adibant: et defuncti memoriam quibus poterant rebus hone stabant. Hinc fortassis ortum est illud / ut assueuerint cum cæteri tum præsertim græci bene de se meritorum tumulos honestare inferiis. Conueniebant enim inquit Tuchidides illic cum indumentorum apparatu: et fructuum primitias afferebant. Quod quidem opus et piissimum et maxime re ligiosum putarunt; ut etiam publice id facerent. Ex quo fit ut sic prosequar coniectura. Hinc eos ad sepulchra / non tu mulos modo aut colunellas operimenti notationis ue cau sa: uerum et ponere delubra etiam instituisse: quo haberẽt ubi id sacrum facerent cum dignitate. Ex quo illud curarũt ut essent illa quidem perq̃ decentissima: atque omni ex par te cultissima. Sed loca ubi sepulchra istiusmodi ponerent / apud ueteres fuere uaria. Ex pontificia lege publico in lo / co facere sepulchrum uetabantur. Platoni sic uisum est ho minem habẽdum ita ut neq; uiuus neq; mortuus ulla ex par te hominum cetui sit grauis. Eaq; de re cum extra urbẽ tum et nõ alibi q̃ in agro penitus sterili cõderent edicebat. Hũc imitati fuere qui certum sepulchris locum designarint sub diuo: et ab hominum cætu exclusum: quos ego uehemẽter probo. Alii contra: cadauera condita gypso aut sale serua / bant domi. Micerinus ægyptiorum rex mortuam filiam in boue ligneo condiderat: apud seq; seruauerat aula regia: iu bebatque in singulos dies ei qui mysteriis præerant paren / tarent. Solitos refert Seruius ueteres præstantissimis filiis atque nobilissimis locare sepulchra excelsis et maxime cõ spicuis in montibus. Alexandrini per Strabonis historici tẽ pora septa et hortos habebãt cõdendis corporibus dicatos: Proxima patrum nostrorum ætate sacella tẽplis maioribus adacta extruebant sepulchrorum causa: uisunturque toto in latio bustuaria familiarum suffossa tellure instructa di / stinctis per parietem bustulis: quibus cremator ũ reliquias

conderent: ſtatq; breuis titulus etiam piſtori / tonſori / co/
quo / aliptæ / et eiuſmodi qui in familia uerſabantur. Vbi au
tem putos infantulos condidiſſent ſollatia matrum / eorum
effigies gypſo expreſſas in urna intercludebant. Maiorum
effigies præſertim ingenuo℞ marmoreas apponebant. Hæc
illi. At nos eos non improbabimus ubi uis corpus conden/
dum inſtituerint: qui digniſſimis locis nominis monumen
ta mandarint. Cæterum quæ iſtiuſmodi in monumentis de
lectent hæc ſunt. Forma operis et titulus. Quam formã æ di
ficandi ueteres præcæteris condignam ſepulchris putarint.
non facile dixerim. Auguſti ſepulchrum romæ ſtructũ mar
moreo fuit lapide quadrato: et opertum arboribus fronde p
petuo uirenti. In ſũmo Auguſti ſimulacrum extabat. In in
ſula tyrina non longe a carmania Erithræ ſepulchrum fuit
ingens tumulus ſiluestribus palmis conſitus. Zarinæ ſacro
rum reginæ ſepulchrum fuit pyramis trilatera: et in ſũmo
coloſus aureus. Arthachæo præfecto xerſis ab uniuerſo exer
citu tumulus tellure congeſta effectus eſt. Sed apud omnes
quod primum quærerent ui dere uideor fuiſſe ut a cæteris li
neamento differrant: non quo aliorum opera uituperarent:
ſed quo inuenti nouitate ad ſe ſpectandum illectarent: exq;
profuſa ſepulchrorum conſuetudine et ſtudio nouis ĩdies li
neamẽtis inuẽtis: eo ꝓgreſſi ſũt: ut nihil excogitari ãplius
poſſit quod illi nõ uſurparĩt / belliſſimeq; pfecerĩt: et cũcta
demũ eiuſmõi ſũt ut egregie probẽtur. Sed ex oĩ multitudi
ne hoc aduertimus: alios nihil plus curaſſe q̃ ut id quod cor
pus caperet honeſtarẽt. Alios uero ãplius quæſiſſe quidpiã
aſtruere: cui titulos et re℞ geſta℞ famã pulcherrime cõmẽ
darẽt. Ergo illi aut marmoreo tantũ ſcrineo cõtẽti extitere
aut inſup ſacellũ addidere quantũ loci religio poſtulaſſet.
Alteri uero colũnã pyramidẽ aut molem et eiuſmodi maxi
ma opera ſuperaſtruxere / nõ ea quidem in primis ſeruan/
di corporis gratia: ſed uel magis nominis atque poſterita/
tis. Apud aſon troadis lapidem haberi diximus ſarthopha/

gon qui corpora confeſtim conſumat. In cōgeſtitio obrudē
ratoq̧ ſolo confeſtim humor abſumitur. Iſtiuſmodi minuta
nō proſequar

Nunc quoniam ueterum ſepulchra probētur: uideo alibi
ſacella/alibi pyramides/alibi colūnas/alibi aliud ut moles
et eiuſmodi poſitas: de his nobis ſingulis dicendum cenſeo:
ac prius de ſacellis. Velim ſacella iſtæc ſint ueluti puſilla
templorum exēplaria. Neq̧ recuſabo ſi adiunxeris linea/
mēta a uariis quibuſuis ædificiorum generibus collecta: mo
do ea quidē ad gratiā faciant atq̧ etiā ad perennitatem. No
bili ne materia an potius ignobili monumēta hæc quæ æter
na eſſe cōcupiſcimus aſtruxiſſe cōferat nō ſatis cōſtat prop
ter aſportantium iniurias. Sed ornatus nimirum delectat:
quo/ut alibi diximus/nihil ad cōſeruādas res poſteritatiq̧
cōmendandas cōmodius eſt. Ex C. Cæſaris atq̧ ex Claudii
ſepulchris tantorum principum/ quæ quidem proculdubio
clariſſima fuere/nihil plus hac tempeſtate relictū uidemus
q̄ ſingulos puſillos quadratos lapides bicubitales: quibus
eorum nomina ſeruentur. Ea quidē ni fallor nominis monu
menta ſi cōmendata maioribus lapidibus fuiſſent: cum cæte
ris abrepta ornamentis et diffracta iam tum pridem defeciſ
ſent. Alibi alia uiſuntur ſepulchra uetuſtiſſima/quæ nemo
uiolarit/ꝙ ſint opere reticulato/aut lapide ad alios uſus ī
utili: ut facile a cupidorū manibus ſeſe uindicarīt. Ex quo
illud eſt ꝙ hic monendos putem eos: qui ſua uelint eſſe ad
modū perpetua: ut lapide aſtruant nō infirmo quidē ſed nō
adeo elegāti ut ea q̄ſpiā aut facile cōcupiſcat: aut leuiter ar
ripiat. Præterea ꝓ cuiuſq̧ dignitate modū in his habēdū pu
to. ut etiā in regibus ꝓfuſā impēſaꝝ inſolentiā uituperē. Et
certe portēta illa opū quæ ſibi ægyptii aſtruxere ipſiſ quoq̧
ſuperis ingrata deteſtor: quādoquidē illoꝝ nemo in tam fa
ſtuoſiſſimis ſepulchris humatus ſit. Laudabūt fortaſſis alii
noſtros ætruſcos ꝙ ægyptiis in magnificētia opeꝝ ſimiliū
non multo ceſſerint: atq̧ inter cæteros Porſennā qui quidē

ſub urbe cluſio ſibi ſepulchrum condidit lapide quadrato ĩ cuius baſi alta pedes quinquagenos labyrinthus fuerit peni tus inextricabilis: et ſupra id pyramides ſurgebant quinq̃ ſingulæ ſingulis angulis/una in medio. Quaꝝ latitudo in imo ad pedes fuerit quinos et ſeptuagenos: et in eaꝝ ſũmo aderat orbis æneus: ex quo pẽdebant excepta catenis tintin nabula: quæ uento agitata longe ſonitũ referebant. Idq̃ in opus inſuper quattuor aſſurgebant aliæ pyramides altæ pe des centenos. Et ĩ haſce iterato aliæ nõ modo uaſtitate ueꝝ etiã lineamẽto incredibiles. Iſta mihi prodigioſa et ad nul los optimos uſus accomodata nequicq̃ ſatis probabũtur. Il lud Cyri perſaꝝ regis probarũt: eiuſq̃ moderationẽ oĩbus uaſtiſſimoꝝ opeꝝ iactãtiis præferendã exiſtimarũt. Nãq̃ illi quidẽ apud paſargadas teſtudinatũ domiciliũ perpuſil lum quadrato lapide aſſurgebat porta puſilla uix bipedali. Intus pro regis dignitate aurea in urna reconditũ Cyri erat corpus. Aediculã hanc nemus ex omni pomoꝝ genere cõſi/ tum circuibat: et late locus uirebat prato irriguo: neq̃ de/ erant rhoſa paſſim/et floꝝ copia oĩa odorata læta amoena. Cõueniebatq̃ cũ his titulus aſcriptus. Homo ego ille ſum Cyrus Cambiſis filius: quẽ meminiſtis perſis impium cõſti tuiſſe. Nõ eſt igit͛ ut ĩuideas ꝙ me hoc habeat domiciliũ.

Sed iam redeo ad pyramides: Pyramidẽ alii fortaſſis tri angulã reliqui omnes quadrangulã effecere. Eaꝝ placuit al titudo quãta et latitudo. Laudatur qui alibi ita duxerit ĩ pyramide lineas ut a ſole umbrã nõ exciperent: has pleriq̃ oẽs quadrato lapide: nõnulli etiã lateritiis excitarũt.

Colũnaꝝ aliæ ædificatoriæ: quibus paſſim in ædificiis uterentur: aliæ fuere amplitudine ad ciuiles ædificãdi uſus minime aptæ: ſed ſolũ notationis et poſteritatis gratia exco gitatæ. De his igitur dicendũ. Eius partes hæ ſunt/propo/ dio et crepidine ſurgentes ab ipſo pauimento ſoli adſũt gra dus. In eos ara quadrãgula. In hãc rurſus altera eminet ara prima non nihil minor. Tertio loco baſis colũnæ: mox co

lumna

lumna ipsa: in eam capitulũ: extremo loco statua suggesto imposita. Sunt qui inter primã atq; secũdam aram quippiã ueluti latastrũ suggesti loco interposuerint: quo esset opus celsiori cũ uenustate. Istaꝝ partiũ omniũ lineamenta sumẽtur uti in operibus temploꝝ ex diametro imæ colũnæ. Sed basis istæc ubi uastissima fient opera/ unicũ tantum habebit non plures quales cæteræ colũnæ toros. Diuidet idcirco basis crassitudo in partes quinq;: duas dabis toro: latastro aũt tris. Latastri ãplitudo quaq; uersus capiet ex diametro columnæ dimidiũ dimidii quinquies. Aræ aũt in quibus assideat basis partes habebũt hasce. Supremo loco quod ipsum oĩbus debetur partibus structuræ prominebit cimatium: in imo quidẽ aderit soccus. Sic. n. similitudinis gratia appello id ornamentũ porrectũ aut gradibus/aut undula/ aut gulula/quod quidẽ partis alicuius propria sit basis. Sed de ara istiusmodi nõnulla dicenda sunt: quæ ex industria in hũc locum destinata supiori libro prætermisimus.

Dixi accidisse ut colũnis murulos substinẽdos ducerẽt: Cũ igitur positis murulis itiones expeditiores habere uoluissent amotis reliquis intermediis tantũ ex murulo sub basibus colũnaꝝ reliquerũt: quantũ ferẽdis colũnis ipsis sufficeret. Id nos sic relictũ aram nuncupamus. Huic murulo fuerat ornamentũ in sũmo cimatium: gulula/ aut undula/aut quiduis tale. Tũ et par in imo soccus respõdebat. His igit̃ ambobus ornamẽtis aram incinxere: effecereq; ipsum id cimatiũ ad aræ ipsius altitudinẽ ex q̃nta aut ex sexta. Aram aũt posuere crassam nusq̃ minus q̃ ut ad amplitudinẽ basis colũnæ respõderet: nequid latastri superastructio in uacuo penderet. Alii firmitudinis gratia octauã latastri addidere crassitudini muruli. Cæteꝝ arulæ altitudo præter cimatiũ et soccũ aut fuit par latitudini suæ aut supauit ex quinta. Itaq; istiusmodi apud elegantes fuisse murulos et aras inuenimus. Redeo ad colũnam. Sub colũnæ basi ara statuetur: quæ ad basim colũnæ uti mox diximus cõmodis dimensio

t

nibus reſpõdeat. Huic cimatium erit integrũ opus coronæ præſertim ionicæ: cuius meminiſti eſſe lineamẽta hæc. Infimo loco gulula: mox gradus: poſt rudẽs: poſt mutulorum frons prætectus: ultimo ſupremo loco undula cũ funiculis et nextrulo ordinibus inuerſis. Ara uero altera huic ſubſtituta itidẽ parilibus ducetur lineamẽtis: ita ut ſup eam nihil aſtructi pendeat in uacuo. Sed huic ab ſolo ipſo pauimẽti aſſurgent gradus aut tris aut qnqꝫ altitudinibus inter ſe et retractiõibus impibus. Hi uero gradus una nihil plus q̃ quartam: nihil minus ſextã aræ ſupra ſe impoſitæ partẽ omĩ altitudine ſui adæquabũt. In ara iſtac a laperiet hoſtiolũ appingenturqꝫ ornamẽta ei aut dorica aut ionica: qualia in tẽplis recenſuimus. In altera autẽ ſublatiore ara tituli aſcribẽtur: et exuuiaꝝ cõgeries aſculpetur. Siquid ĩter haſce duas aras ſubinterponet: altũ fiet ex tertia ſuæ amplitudinis: idqꝫ ſpatium occupabũt ſigna adpacta uti ſunt plaudentes deæ/ Victoria/ gloria/ Fama/ copia/ et eiuſmõi. Fuere qui ſupremã aram cruſtarint ære aurato. Aris abſolutis et baſi ſupexcitabitur colũna: eius ꝓceritas ſepties diametrũ complebit ſui. In ſũmo ſcapo columna ſi erit ampliſſima fiet gracilior q̃ ĩ imo nõ plus q̃ ex decima. In cæteris minoribus ea ſequemur quæ libro ſupiore trãſegimus. Fuere qui colũnæ altitudinẽ ad pedes centenos duxerĩt: totãqꝫ circũ aſperã ſignis et reꝝ hiſtoria cõueſtitã reddiderint: introrſuſqꝫ gradus ad cocleã ſcalpſerint: quibus ad ſũmum uſqꝫ cõſcendas. In colũna iſtiuſmodi capitulũ appoſuere doricũ amota colli adiectione ſupra ſũmum capituli operculũ: in minoribus colũnis trabs faſciæ coronæqꝫ ornamenta quaqꝫ circũſepta imponũtur. In maximis aũt colũnis iſta prætermittẽtur. Tantoꝝ. n. lapidum fruſta nõ ſuppeditarent: neqꝫ facile operi ſuperſtituerẽtur. In utriſqꝫ ſupremo loco apponetur quippiã: quod ipſũ pro baſi ſit: in qua ſtatua collocetur. Id ſi forte erit quadrata ara: tunc illa quidẽ ſuis angulis ſolidũ colũnæ non excedet. Sin autem eadem erit rotũda: eius amplitudo quadrati

iſtius lineas nō exibit. Statuæ magnitudo erat ex tertia ſuæ
columnæ. Ac de columnis hactenus.
Ad molē quidem ſic lineamēta ueteres ducere aſſueuere.
Primo loco quadrata area tēploꝝ more exaggerata ſurge/
bat. Inde paries attollebatur nihil minus q̄ ex ſexta: nihil
plus q̄ ex quarta lōgitudinis areæ. Ornamēta parieti aut nō
niſi in ſūmo atq; in imo atq; etiam in angulis adigebātur.
Aut præter id adpactæ per parietē colūnationes ꝓminebāt.
Sed ſi nō niſi in angulis colūnæ apponebantur: tunc totius
parietis altitudo præter gradus crepidinū diuidebatur in p
tes quattuor: ex quibus dabantur tris colūnæ cum capitulo
et baſi. Suprema uero pars unica dabatur reliquis ornamen
tis: hoc eſt trabi/faſciæ/et coronæ. Rurſus pars iſtæc unica
ſuprema diuidebatur in modulos ſexdecim: trabi dabantur
moduli quinq;: faſciæ itidē quinq;: coronæ cū undula dabā
tur ſex. Quod aūt erat ſub trabe uſq; ad crepidinem aggera
tionis diuidebatur ī partes quinq; et uiginti: ex quibus tres
dabanť altitudini capituli: duæ autem baſi: reſiduum inter
medium complebat columnæ longitudo: fiebantq; in angu
lis iſtiuſmodi ſemper quadrāgulæ colūnæ. Baſis unico for/
mabať thoro: fiebatq; is ex dimidia totius altitudinis baſis.
Colūna ī imo nextruli loco eadē habebat lineamēta ꝓiectu
ræ ſui: qualia in ſūmo ſcapo latitudo colūnæ ī his operibus
fiebat ex quarta ſuæ longitudinis. Vbi autē refertus erat pa
ries ordine colūnationis: tūc quæ ī angulis quadratæ aſſide
bant columnæ latæ habebātur ex ſuæ lōgitudinis ſexta: reli
quæ uero p parietē colūnæ eaꝝq; ornamēta ex tēploꝝ linea
mentis ducebātur. Inter has colūnationes et ꝓxime ſuperio
res hoc intereſt: ꝙ in illis ab angulo ad angulū tota parietiſ
lōgitudine: cū ī imo baſis tū et in ſūmo torques et nextrulū
colūnæ ſub trabe pduciť. Id nō fit ubi plures columnæ adpa
ctæ ꝓminēt. Tametſi fuerint q baſis lineamētū eſſe iſtic to
to operi ueluti in tēplis circūduxerint. Intra quadrāgulum
hunc parietū ambitū ſeſe attollebat rotundū et conſpicuum

opus eminens amplius q̃ parietes iam positi parte diametri sui nihilo minus dimidia: nihilo plus tertia bis. Eiusq̃ rotũdi latitudo ex maximo istius quadrãgulæ areæ diametro capiebat nihil minus dimidiã: nihil plus sextã quinquies. Plurimi quintã occuparũt ter: iterabãtq̃ rotunda quadratis: et uicissim secũdo quadrato alteꝝ rotundũ quibus dixi rationibus supimponẽtes ad quartã usq̃ astructionẽ: et ornabant quæ hactenus recẽsuimus. Nõ deerant p molẽ ipsã ascensus cõmodissimi: et sacelloꝝ religiones: et præsurgẽtes a pariete in præcelsũ colũnationes: et inter colũnas statuaꝝ decus et tituli aptis locis dispositi et collocati.

Sed iã uenio ad titulos. Eoꝝ fuit usus et multiplex et uarius apud ueteres. Non. n. sepulchris solũ: sed et sacris ædibus et priuatis etiã domibus habebãtur: Inscribebant inquit Simacus/ fastigiis tẽpli nõia deoꝝ quibus dicassent: nostri sacellis cui et quo essent ãnoꝝ tẽpore dicata inscribere assueuerant. Quod mihi uehemẽter placet. Et ne sit hoc quidẽ ab re/ cũ appulisset cizicũ Crates philosophus: atq̃ passim priuatoꝝ ædibus inscriptos uersiculos hosce inueniret. Natus Iouis fortissimus uir Hercules hic habitabat: intret hãc domum nihil mali: irrisit: suasitq̃ potius inscriberẽt. Hic pauptas habitat. Hãc. n. omne mõstri genus prõptius et ualidius abacturã q̃ Herculẽ. Sed tituli quidẽ erũt aut scripti: quos epigrãmata nũcupabant: aut notati signis et imaginibus. Sepulchris Plato uersus nõ plus quattuor scriberent edicebat. Atqui tu media mihi inquit ille/ carmen pone columna: Sed breue: quod currẽs uector ab urbe legat. Et certe nimia prolixitas cũ alibi tum maxime in his perq̃ odiosa est. Aut si tandẽ paulo prolixior est: oĩo sit elegãs dictum: habeatq̃ in se quod animũ moueat ad pietatẽ/ misericordiam: ad gratiã: quod ue legisse nõ poeniteat/ et mãdasse memoriæ/ et pronuntiasse iuuet. Laudatur illud Omeneæ. Si pensare aĩas sinerent crudelia fata: Pensarẽ pro te cara Omenæa libens. At nũc/ quod supest/ fugiã luceq̃ deosq̃: Vt te

immatura per ſtyga morte ſequar. Et alibi. Nemo inquit il le mihi funera faxit. Cur uiuus uolito docta per ora uirū. Ad ſepulchra eoꝝ qui apud termophilas occidere lacedemonii inſcripſerāt. Hoſpes nuncia lacedemoniis nos hic iacere dū eoꝝ iuſſa ſequimur. Neq́ etiā aſpernabimur/ ſi quid habebit lepiditatis miraculū. Heus uiator: hic uir et uxor nō litigāt. Quæres qui ſumus: nō dicā. At eodū ipſa dico: hic Belbius balbus me Brebiā peppā nuncupat. Oe cōiunx etiā defuncta garris? Iſtiuſmodi perplacent.

Notas litteraꝝ maiores ære inauratas marmoribus affigebant. Aegyptii ſignis utebātur hunc i modum. Nam oculo deū: uulture naturā: ape regē: ciclo tēpus: boue pacem et eiuſmodi ſignificabāt: dicebātq́ quibuſq́ ſuas tantū litteraſ notas eſſe: et futurū olim/ ut eaꝝ cognitio penitus pereat: ut apud nos ætruſcos euenit per ætturiā ex oppidoꝝ ruinis et buſtuariis defoſſa uidimus ſepulchra litteris uti oēs ſibi pſuadebant inſcripta ætruſcis. Eaꝝ notæ imitant́ græcas: imitant́ etiā latinas: ſed qd moneant intelligit nemo. Itaq́ et cæteris fore futurū ut eueniat id æque autumāt. Suū aūt adnotādi genus quo iſtic ægyptii uterent́ toto orbe terrarū a peritis uiris quibus ſolis digniſſime res cōmunicādæ ſint perfacile poſſe interpretari. Hos pleriq́ imitati uaria ſepulchris aſculpſere. Ad ſepulchrū Dyogenis cynici colūna erat erecta: in qua ex pario lapide canē impoſuerant. Sepulchrū apud ſyracuſas Archimedis uetuſtate neglectū ut uepribus obrutū. ſuiſq́ incognitū ciuibus arpinas Cicero ſe īueniſſe gloriabat́ coniectura ex chylindro et ſpherula: quā uidiſſet inſculptā eminenti quadā in colūna. Ad ſepulchrū Simādi ægyptiorū regis ſculpta eius erat mater ſaxo cubitorū uigīti: tria regia inſignia ſupra caput geſtans: quo oſtēdebat filiā uxorē et matrē fuiſſe regis. Sardanapali aſſyriorū regis ſtatuā ſepulchro appoſuere manus collidētem plauſu/ atq́ ſubſcripſerāt. Tarſū archileūq́ cōdidi die nō amplius una. At tu mi hoſpes agedū comede et bibe cū feſtiuitate iocoq́:

quandoquidē cætera quæ hominum sunt haud quaq̄ hoc di gna sunt id est plausu. Itaq; istiusmōi notis et signis illi qui dem utebātur. Nostri uero latini clarissimoꝶ uiroꝶ gesta exprimere sculpta placuit historia. Hinc columnæ: hinc ar cus triūphales/hinc porticus referti picta sculpta ue histo/ ria. Sed in his nō nisi dignissimaꝶ grauissimaꝶq; reꝶ ueli monumenta mandes. De his hactenus diximus. Terrestres uias aquaꝶ traiectiones iisdē gaudebunt rebus: quæ et uiis terrestribus probētur. Sed quādo maritimis atq; nō nihil ēt terrestribus uiis specula debeatur: de ea transigendum est.

Præcipuū afferunt ornamentū speculæ: ubi aptis locis po sitæ: et lineamētis cōmodis eductæ sint. Quod si erūt etiā nō rarissimæ: illæ quidē sese procul uisendas præstabunt cū dignitate. Non tamē ꝓximā abhinc ad annos ducentos æta tem laudo: quā habuit comunis quidē morbus turriū astruē daꝶ etiā minutis in oppidis. Nemo paterfamilias turre po tuisse carere uisus est. Hinc passim siluæ surgebant turriū. Sunt qui putēt astro mouēre etiā hominum aīos uariari: ad annos abhinc. ccc: usq;. cccc. tātus uiguit feruor religionis ut nati homines uiderētur nō aliā ad rem magis q̄ ad sacras ædes astruēdas. Nō dico plus. Romæ p hos dies tametsi de numero plus pte dimidia corruerint sacra supra duo milia etiā quingēta lustrauimus tecta. Aut quid hoc est quod ui demus certatim totā italiā innouari? Quātas urbes totas as serulis cōpactas pueri uidebamus: quas nūc marmoreas red didere? Redeo ad speculas. Nō hic refero quod apud Hero dotū legimus: speculā fuisse ī medio tēplo ad babylonē: cu ius basis quaq; uersus stadium adimpleret integrū: structu risq; cōstaret octo alteris in alteris supimpositis. Quod qui dem opus laudabo in speculis. Structuræ. n. in altum istic aceruatæ ad gratiā atq; ad firmitatē faciūt: quādoquidē ea rum testudinationibus cōcatenationes ita interserant: ut pa rietes bellissime cōtineantur. Specula erit aut quadrangula aut rotūda: in utrisq; altitudo latitudini respōdeat ex quota

necesse est. Quadrangula cũ gracilis futura est/lata fiet ex sexta suæ altitudinis: rotũda quater habebit diametrũ in altitudine: crassissima quæ futura est si erit quadrangula: fiet lata nihil plus q̃ ex quarta suæ altitudinis. Si rotũda diametrũ habebit ter. Crassitudini parietis si erit illa quidẽ ad cubitos alta quatraginta dabis nihil minus pedes quattuor. Si ad cubitos usq; fiet quinquaginta/tũc ei pedes dabis qnq;. Inq; cubitos sexagĩta/dabis sex. At deinceps pari gradatione ꝓsequere. Atqui hæc quidẽ puris simplicibusq; speculis debẽtur. Sed fuere qui speculis ad mediũ altitudinis porticum adiecerint extrinsecã colũnis expeditis. et fuere q̃ porticũ hanc ad cocleã lineã circũduxerint: et fuere qui totam porticibus quasi coronis cinxerint: et qui totã sculptis aĩalibus cõuestierint. In his columnationũ ratio a cæteris publicis operibus nõ deuiabit. Ve℞ licebit oĩa ad gracilitatẽ deducere præter põdus astructionis. Sed speculã qui uolet tutissimã cõtra uim tẽpestatis/et aspectu iucũdissimã facere: supadiiciet quadratis rotũda/at rursus quadrata rotundis: deduceretq; gradatĩ opus/ut ex colũna℞ ratione gracilescat. Describã qualẽ fore decentissimam arbitremur. Principio quadrãgulæ ex area surgẽt crepidines: ea℞ altitudo capiet totius proceritatis quæ in opere a sũmo uertice usq; ad imũ pedẽ futura sit decimam. Latitudo habebit istius ipsius proceritatis quartã. Colũnæ pro parietibus ad singula crepidinis latera binæ in medio: et singulæ pro angulis appingent suis cũ ornamẽtis distinctæ: uti mox diximus ĩ sepulchris. In crepidine istiusmodi adsistet quadrãgulũ ueluti sacellũ cuius amplitudo capiet altitudinẽ crepidinis bis. Altũ fiet æque atq; latũ: appingẽturq; huic colũnæ extrinsecus/quales in tẽplis diximus tertio gradu et item quarto atq; itẽ qnto. Sacella deinceps apponentur rotunda. Erunt igitur rotũda sacella hæc numero tria: et ea nos ab arundinibus ducta similitudine appellabimus nodos. Nodo℞ igit̃ singulorum altitudo fiet q̃ta cuiq; sit latitudo: addita insup latitudinis

eius ipſius duodecima. Quam partem eſſe nobis pro ſocco uolumus, latitudo autem ducetur a quadrangulo infimo ſa cello quod in prima crepidine conſtitutum ſit hunc ſcilicet in modum. Latus enim ſacelli iſtius quadranguli in partes diuidetur duodecim: ex his abiecta parte una id quod reſi/ duũ ſit/dabis proximo primo nodo. Rurſuſq; nodi huiuſce primi diametrum diuidito in partes itidem duodecim: exq; partibus his nodo ſecundo partes dabis undecim. Tertium uero nodum pari ratione ex ſui undecima graciliorem effi/ cies q̃ ſecundas. Hac gradatione aſſequemur id quod in co lũnis pleriq; docti ueteres probarũt/ ut ſit trũcũ opis imo ĩ pede craſſius ex quarta q̃ in uertice. Nodis columnæ cum ornamentis appingẽtur nihilo plus octaua/ nihil minus ſex ta. Tum et nodo cuiq; atq; itidem ſacello aptis locis adape rientur feneſtræ et ſcafi cum ornamentis quæ illis debeanť. In feneſtra apertionis uacuum non plus capiet q̃ dimidium intercolumnii ſui. Sextus ſummus gradus operis iſtac ĩ ſpe cula qui quidem ſupra tertium quem dixi nodũ apponetur: quadrangulum erit opus: et ſtatuetur eius altitudo atq; itẽ latitudo: ut tertiam diametri ipſius ſupremi nodi non plus capiat q̃ bis. Huic ornamento erunt ſolum columnæ angu/ lares adpactæ pilis: q̄bus teſtudo incũbat, Aderunt et trabs et capitula et iſtiuſmodi ornamenta. Sed media parietis iſti us ſpatia fient ueluti in quadriuiis peruia.

Septimo et ultimo gradu excitabiť nudis atq; expeditis co lumnis quaq; undiq; peruia porticus rotũda. Columnarum erit longitudo cum ornamentis/ quanta et in area iſtac ſit diameter. Diameter uero ipſe ex amplitudine ſacelli ſub ſe ſtatuti quartam capiet ter. Tectum imponetur huic ipſi co lumnationi circulari ſphericum.

In ſacellis uero quæ quidem erunt rectilinea et quadran gula/ ſurgent in angulis extremis criſtæ. Earum tanta erit proceritas: quanta eſt ſub ſe coronæ faſciæque et ima trabis

altitudo. Primo in sacello quadrangulo quod in imo su/pra crepidinem sit spatium medianum ex tota extrinseca sui amplitudine capiet octauam quinquies.

Sed apud ueteres illud perplacuit regis Ptolomei ad insulam pharum: qui ad nocturnos nauigiorum usus ignes in sublimi specula conspicuos haberi iussit pensiles et continuo deambulantes: nequid flammæ a longinquo sydera esse putarentur. Mobiles etiam imagines monstrantes qua parte orbis uentus applicet: qua ue coeli regione sit sol: et quantum diei peregerit istic pulcherrime facient ad rem. Hactenus de his.

Sequitur ut intra urbem ingrediamur. Sed sint uiæ quæ/dam multo digniores q̃ quidem esse natura sui et intra ur/bem et extra urbem possunt: uti sunt quæ in templum/basilicam/spectaculum ue ducant. De his igitur prius.

Legimus Eliogabalum latiores et digniores huiusmodi uias strauisse saxo macedonico atque porphiritico. Laudatur apud historicos uia: qua apud Bubastim ægyptiam ur/bem iretur in templum. Erat enim directa per forum/et in strata lapidibus egregiis. Eius latitudo plectra implebat quatuor. Hinc atq; hinc uastissime uirebant arbores. Apud hierosolymam fuisse refert Aristeus arduos per urbem transitus elegantes per quos patres dignioresque honestius incederent. Id quidem uel ea maxime de re: nequid sacra ferentes profanorum contactu polluerentur. Celebris etiam est apud Platonē uia a gnosio in antrum et sacellū Iouis percupressata. Comperio inter cæteras apud Romam duas fuisse huius generis uias longe dignissimas admiratione. Vnam a porta ad basilicam usque Pauli stadia circiter quinque. Alteram a ponte ad basilicam usque Petri pedes. M MD. opertam porticu ex marmoreis columnis et plumbea tectura. Ornamenta hæc uiis huiusmodi mirifice conueniunt.

Sed redeo ad militares.

Viarum quidē et earum quæ extra urbē sint / et earum quæ intra urbem sint / caput et quasi terminus quidam est terrestribus porta maritimis nisi fallimur portus. Ni forte sit ea qui/dem subterranea: quales ægyptiis thebis fuisse prædicant ut per eas reges exercitus emitterent / nullo id oppidanorum sentiente. Quales etiam apud penestrum in latio perplu/rimas fuisse comperio suffossas a monte summo usque ad plana miro artificio. In earum una Marium obsidione pres/sum interisse scribunt. Ex eo qui uitam scripsit Apoltonii uiam inueni dignam memoratu. Nam Meda inquit mulier apud babylonem uiam lapide astructam et bitumine ꝑduxit latam sub fluminis alueo: qua sicco iretur pede a regia ad al/teram domū e regione trans fluuium positam. Sed liceat nō oīa græcis credere historicis. Redeo ad rem. Portæ ornabū/tur non secus atq̧ arcus triumphorum: de quibus mox dicturi sumus. Portum ornabunt productæ circū porticus crepidi/ne hirta spatiis laxæ: et ꝓminēs celebre spectatūq̧ tēplū: et ꝓ tēplo fori āplitudo patula: et ipsis ī faucibus colossi: qua/les cū cæteris ī locis plusculis / tū et apud rhodum: quo loci Herodē tris apposuisse prædicāt. Celebratͬ apud historicos moles īfamo ad portū exaggerata quā fuisse ferūt orgias al/tam uiginti: et ad duo intra mare stadia extensā. Itaq̧ istæc ornabunt portum: si facta erunt arte eleganti: materia non uulgari: Atqui uiam quidem ītra urbem præter id ꝙ recte constratam et omnino mundissimam esse oportet bellissime ornabunt porticus lineamentis pariles: et hinc atq̧ hinc mu/tuo coæquate domus ad lineam et libellam. Sed uici ipsius partes quibus egregie ornamēta debeantur sunt hæc. Pons: triuium. Spectaculum uero haud aliud quippiam est / ꝗ fo/rus gradibus circūseptus:

Incipiam igitur a pōte / quādo is potissime est pars uiæ. Partes pontis sūt pilæ / arcus / et instratura. Sūt etiā pontis partes uia media: qua iumēta reptant: et hinc atq̧ hinc de/

curſoria:quibus togati uadãt:et pro lateribus ſpõdæ:aliqui bus ẽt tectũ · Quale romæ ad pontem oĩum præſtãtiſſimum Adriani opus me ſupi dignũ memoratu: cuius etiã ut ita lo quar cadauera ſpectabã cum ueneratione. Steterat.n.illic tectũ colũnis excitatũ quadragintaduobuſ marmoreiſ opere trabeato/tectura ænea/ornatu mirifico. Pontẽ æque atq; la tam uiã efficiemus. Pilæ fiẽt inter ſe numero et amplitudi ne cõpares. Eaꝝ craſſitudini dabitur aptionis tertia. Proræ ĩ pilis producent̃ aduerſus uim aquæ quoad operi dimidiã latitudinem põtis adiiciant:emergentq; uſq; ſupent alluuio nes · Puppis itidẽ æque producetur: Nõ tamẽ dedecebit/ſi quid erit ea quidem minus acuminata et quaſi retũſa. Pla cebitq; ſi ex prora puppiq; anterides firmitudinis gratia ad põtis latera ſubſtinẽda in altũ præſurgẽt:quaꝝ craſſitudo ĩ imo nihil minus occupet latitudinis pilæ q̃ tertiam bis. Ar cus aptionũ totis extabũt capitibus ex aqua. Eoꝝ lineamẽta ex ionica aut potiuſ ex dorica ducent̃ trabe:fientq; craſſi ex totius aptionis in magnis põribus nuſq̃ minus q̃ ex q̃nta et decima. Pro ſpõda põtis firmitudinis gratia diſponẽtur ad lineã et libellã arulæ quadrãgulæ:in quibus etiã ſi libeat co lumnas excites tecti ſupadducendi gratia. Spõdaꝝ erit alti tudo cũ ſocco et cimatio pedes quattuor. Spatia inter aras cõplebis pluteo. Arulis et pluteo cimatiũ erit gulula: aut potius undula per totã ſpõdæ lineam ꝑducta. Cimatio par imo ſoccus reſpõdebit. Decurſoria quæ ſecũdũ mediam põ tis uiam ad ſpõdam mulierum et peditũ gratia adiecta ſint uno atq; itẽ altero adſtabũt gradu celſiora/q̃ ipſa iſtæc uia media quæ iumentorũ gratia ſilice inſternat̃. Colũnarũ alti tudo cum ornamentis erit quanta et pontis latitudo.

Triuium et foꝝ ſola differunt amplitudine. Puſillus ni mirum eſt forus triuiũ. Iubebat Plato ad triuiũ haberẽt ſpa tia:ubi nutrices cũ pueris cõuenirẽt/eſſẽtq; una. Credo id quidẽ quo et pueri ualidiores redderentur uſu auræ liberio ris:et nutrices laudis ſtudio eſſent lautiores et minus inter

tot eius ipsius rei obseruatrices errarēt negligētia. Certe or namento erit et triuiis et foro / si aderit elegās porticus: sub qua patres cōsidentes ue aut meridiēt: aut mutua inter se officia præstolent. Adde ꝙ ludibundā et certātem spatiis laxioribus iuuentutē patrū præsentia ab oī lasciuientis ætatis improbitate et scurrilitate deterrebit. Forus alius argētarius: alius olitorius: alius boarius: alius lignarius et huiusmodi: quibus et locus in urbe et propria debent ornamēta. Sed argentariū esse oīum præstantissimū conuenit. Forum græci quadratū constituebāt: porticibus amplissimis et duplicibus circuibant: colūnis et trabibus lapideis ornabāt: supraq; in cōtignationibus ambulationes faciebant. Apud nostros italos fori latitudo tertiā bis habebat longitudinis: et ꝙ ex uetere instituto illic gladiatoria munera spectarent: rariores ad porticū colūnæ statuebant. Circaq; ad porticum argētariæ tabernæ adigebant: et supra in coaxationibus meniana / et quæ ad uectigalia publica seruirēt parabant. Hæc illi. At nos foꝝ etiā ꝓbabimus / cuius area duo cōpleat quadrata: porticus et quæ circa astruent certis dimēsionibus ad subdiualē areā respōdeant cōdecet: neq; aut uastior appareat / si depressa circū aderunt ædificia: aut arctior nimiū alta ædificioꝝ septus aceruatione. Percōmoda erit tectorū altitudo: quæ fiat ex tertia latitudinis fori: aut nihil minus demū q̄ ex duodecima bis. Exaggeratas esse porticus uelim ex q̄nta suæ ipsius latitudinis. Atqui latitudo q̄dē erit q̄ta et colūnis altitudo. Colūnationis lineamēta ex basilica ducentur. Sed in his coronæ fascia et trabs simul partē colūnæ capiēt q̄ntā. Quod si primas in cōtignationes et alteras sup astruere colūnationes iuuabit: fiēt illæ q̄dē graciliores breuioresq; q̄ primæ ex quarta: subtendetq; aggerationis instar soccus: cuius altitudo capiat aggerationis infimæ dimidiā.

Sed quod forosq; triuiaq; maiorē in modū exornēt sunt arcus ad fauces uiaꝝ statuti. Est. n. arcus ueluti perpetuo patens porta. Inuentū quidē arcū arbitror ab his qui imperiū

propagarint. Nã hi quidẽ inquit Tatius ex uetere more po
meriũ quoqꝫ ampliabant. Quod fecisse Claudiũ prædicãt:
Ergo aucta urbe antiquas portas utilitatis gratia seruandas
ducebant cũ alias ob res: tũ fortassis etiã ut essent in aduer
sis casibus contra irrũpentiũ hostiũ uim tutiores. Deinceps
ꝙ opus id celeberrimo staret loco: ea re illic captas ab ho/
ste exuuias et notas uictoriæ deponebãt. Inde ceptus ornari
arcus est: adiectiqꝫ et tituli et statuæ et historia. Arcũ aptis
sime astruemus illic: ubi uia in plateã aut foꝝ terminabit:
et præsertim uia regia. Sic. n. appello uiã quæ intra urbem
oĩum dignissima est. Atqui arcus quidẽ nõ secus atqꝫ pons
tris habebit itiones peruias. Mediam qua miles. Hinc uero
atqꝫ hinc quibus matres: suiqꝫ uictorẽ exercitũ redeũtem ad
patrios deos cõsalutãdos comitent: et ouantibus plaudãt ac
cõgratulent. Vbi arcũ ædifices areæ linea quæ secundũ uiã
sit/ dimidiũ habebit eius lineæ: quæ quidẽ transuersã uiam
a dextris ad sinistrã intersecet. Et istius trãsuersæ lineæ lon
gitudo nihil capiet minus cubitos qnquaginta. Opus hoc p
maxime põtibus simile ẽ. Sed cõstat pilis nõ plus quattuor:
aptionibus tribus. Ex areæ linea breuiore hoc est quæ secun
dũ uiã est/ octaua ad latus areæ quod foꝝ spectet: et rursus
ad alteꝝ posticũ latus areæ itidẽ octaua relinquet/ ut eam
occupẽt arulæ: quibus colũnæ ad arcus excitabuntur. Areæ
uero altera linea quæ prolixior est/ hoc est quæ trãsuersã ad
uiam obducitur/ octo in modulos diuidetur: ex quibus duo
dabunt apertioni mediæ: singulis uero pilis et itẽ singulis
collateralibus aptionibus singuli dabuntur moduli. Pilaꝝ
qdẽ latera mediana quæ ad ppendiculũ usqꝫ ad medianæ ip
sius aptionis arcũ ferẽdũ tollent modulos fiẽt alta duos ad
dita et pte moduli tertia. Eadẽ erit ratio lateꝝ attollẽdoꝝ ĩ
reliqs duabus collateralibus aptionibus. Ad sua. n. spatia si
mili dimẽsione referent. Testudo puiis aptionibus erit for
nix. Ornamẽta quæ pilis ĩ sũmo sub arcu et fornice extẽdẽt
capitulũ imitabũtur doricũ: sed habebũt lancis operculiqꝫ

loco coronices prominẽtes opere corynthio aut etiam ioni co: et sub corona colli instar expeditã habebit fasciã. Subin de quod in sũmis colũnaꝝ scapis adiungit̃/torquẽ habebit atq; nextrulũ. Tota istæc ornamẽta simul collecta fient ex nona altitudinis pilæ. Rursus nona istæc pars ĩ particulas minutas diuidetur nouẽ: quaꝝ supremas quinq; dabis coro næ: tris dabis fasciæ: unã uero dabis torqui et nextrulo. In flexa trabs hoc est arcus qui pro frõte uergitur crassitudine sui capiet apertionis nihil plus duodecima: nihil minus de cima. Colũnæ cõtra medias frõtes pilaꝝ appingũtur legitti me atq; expedite: ponenturq; sic/ut supremo scapo æquent apertionis uerticẽ: lõgitudine aũt sui distendẽt q̃tum est ap tionis medianæ laxitas. Sub colũna subigetur basis arulaq; et soccus: supraq; colũnam capitulũ seu corynthiũ seu itali cum: supraq; id trabs fascia et corona ionica aut corynthia. Singula hæc suis aptisq; expediẽtur lineamẽtis: de q̃bus su pra trãsegimus. Supra colũnationes istiusmodi excrescent alæ nouissimi supastructi parietis usq; addant opi etiã dimi diã eius quod est a basi ĩsima ad extremã lineã suæ coronæ. Huius supadiecti parietis altitudo in ptes diuidetur unde cim. Ex his suprema dabitur puris coronis nulla aut fascia aut trabe substituta: et ĩ imo ps una et dimidia dabit̃ socco: qui quidẽ habebit ornamẽtum ĩ uersã undulã ex tertia suæ altitudinis. Statuæ ĩ capitibus trabiũ/q sese ex ope ad colũ nas præbẽdẽdas porrigũt expedite locabũt̃: hẽbũtq; sub pe dibus arulã æque crassã atq; colũna ĩ imo ẽ. Statuaꝝ altitu do tota cũ arula ex undecĩ istiusmõi ptibus parietis istius ca piet. viii. In suprema demũ operis spõda præsertim qua foꝝ spectet/quadrigæ et maiores statuæ et animantia et huius modi rerum simulacra disponentur. Eis substituetur pro soc co ubi acquiescant murulus triplo altus q̃ est operis proxi/ ma et contigua sub se corona. Statuarum altitudo quæ ulti mo et supremo isto in loco apponẽtur priores quas colũnis imposueramus statuas excedent nihilo plus sexta: nihil mi

nus nonis bis. Per frontes parietũ locis idoneis tituli et scul ptæ historiæ adcrustabũtur spatiis diffinitis cũ circulo tum et quadrãgulo. Itione autẽ peruia usq; ad dimidiũ parietis: in quẽ fornix mediana incũbat: historiæ ab illius medio su/ pra ponent bene: ab illius uero medio infra propter illuta/ tiones illæ quidẽ non recte habebuntur. Pilis pro socco sub stituetur gradus altus non plus cubitũ et semis/ nequid axis rotaꝝ abtergat: fietq; decussatus inuersa undula. Vndula uero fiet ex quarta altitudinis socci. De his quoq; hactenus.

Venio ad spectacula. Epimenidẽ ferunt eũ/ qui in sepul chro annos septẽ et qnquaginta obdormuerit/ cũ athenis lo cum ludoꝝ astruerent/ increpasse ciues dixisseq;. Ignoratis quidẽ hic locus quãtaꝝ causa cladiũ futurus sit: id ubi intel ligeretis/ dentibus discerperetur. Et nostros nõ audeo ĩpro bare põtifices moꝝq; magistros/ si cõsulto spectaculoꝝ usũ prohibuere. Moysẽ laudant: qui unico in tẽplo gentẽ omnẽ suoꝝ cõuenire solẽnibus: et cõmessationes statutis tempori bus inter se concelebrare instituit. Quid ego hunc spectasse aliud dixerim præter hoc ut uellet cõciliis et cõmunione ci uium mitescere aĩos: atq; ad amicitiæ fructum paciores red dere. Sic censeo maiores nostros nõ magis festiuitatis iucun ditatisq; gratia in urbibus spectacula constituisse/ q̃ utilita tis. Et profecto si rẽ diligenter pẽsitabimus: multa occurrẽt cur iteꝝ atq; iteꝝ indoleas: tam præclaꝝ utileq; institutum iam tũ pridẽ obsoleuisse. Nã cum spectaculorũ alia ad ob/ lectamẽta pacis et ocii: alia ad studia belli et negocii cõper ta sint: in altero quidẽ certe ingenii mẽtisq; uigor et uis ex citatur/ alitq;: in altero animi uirtũq; robur et firmitas mi/ rifice adaugetur. In utroq; certa et costãs uia inest: quæ ma iorẽ in modũ ad patriæ salutẽ et decus faciat. Archades cp esset uita austeri et duri/ quo ciuiũ aĩos mitigarẽt/ ludos in uenisse prædicãt: quos postea qui dimiserint ita animis du ruisse meminit Polibius: ut tota græcia execrabiles haberẽ tur. Sed ludorum alioquin peruetus memoria est: uariiq;

fuiſſe auctores perhibentur. Nã Dyoniſium quidẽ ſaltatio nem et ludos principio inſtituiſſe ferũt. Herculẽ etiã aucto rem fuiſſe certaminũ cõperio. Tum agonẽ apud olympũ ex cogitatũ atq́ʒ inuẽtum ab ætholis et epeis poſt reductionẽ a troia predicãt. Apud græcos Dyoniſiũ ſẽneum qui primus tragoediaꝝ choros inuenerit: primũ etiã et ſpectaculoꝝ ſe des cõſtituiſſe referũt. In italiã primus L. Mũmius theatra les ludos in triũpho edidit annis ante Neronẽ principẽ du centis: migrarũtq́ʒ in urbẽ hiſtriones ab ætruſcis. Equorum certamina a tyriis: oĩſq́ʒ fere ludoꝝ reliqua uarietas ab aſia extitit ad italos deportata. Ludos ego bonã illã poſteritatẽ quæ Ianũ ſignabat in ære facile crederĩ ſpectaſſe ſub fago aut ſub ulmo ſtãtẽ. Primus ſollicitos inqt Naſo / feciſti ro mule ludos: Cũ iuuit uiduos rapta ſabina uiros. Tunc neq́ʒ marmoreo pẽdebãt uela theatro: Nec fuerãt liq̃do pulpita rubra croco. Illic quas tulerãt nemoroſa palatia frondes Sĩ pliciter poſitæ: ſcæna ſine arte fuit. In gradibus ſedit popu lus de ceſpite factis: Qualibet hirſutas frõde tegẽre comas. Ferunt tamen yolaũ Ipſiclei filiũ primum inſtituiſſe gradi bus extructas ſedes ĩ ſardinia inſula: cũ ab Hercule theſpia das accepiſſet. Sed ex uetere more lignea tũ primum fiebãt theatra. Quin et ea re incuſarũt Põpeium: q̃ ſpectaculi ſe dem poſuiſſet: nõ ut antea ſubitariis gradibus ſed mãſuris. Poſtea ad id deuenere ut intra urbẽ theatra maxima haberẽ tur tria et amphitheatra cũ alia plura: tũ id quod hominum milia caperet plus. cc. et circũ oĩum maximũ. Cuncta hæc quadrato lapide / et marmoreis colũnis ĩſignia. Adde quod huiuſmodi nõ contẽti etiã temporaria ſpectacula marmore et uitro et ſignoꝝ copia incredibili excitarunt. Spectaculũ ad id uſq́ʒ tempus oĩum capaciſſimũ per bellũ Octauiani ar ſit apud placentiã urbẽ galliæ. Sed de his hactenus. Specta culoꝝ alia ad ociũ: alia ad negociũ ſpectant. Cõiuncta ocio quæ oblectent ſunt poetæ / muſici / hiſtriones. Quæ uero ad rem belli ſpectãt / ſũt lucta / pugil / cæſtus / iacula curricula

et ſiqua

et ſiqua ſũt armoꝝ præludia iſtiuſmodi:quæ fieri quotãnis iubebat Plato: q ad reipu. ſalutem et urbis decus mirifice cõferant: uaria iſtis debentur opa: uariiſq; pinde nominibus nuncupant. Nã cũ ſint quidẽ alia ĩ quibus poetæ/comici/tragici et eiuſmodi uerſent: hæc nos theatra dignitatis gratia appellabimus. Alia uero in quibus ingenua iuuẽtus curriculis/biga/quadriga ue exerceat: hic circus appellabit. Alia demũ ĩ quibus uenationes cõcluſis feris habeãtur: hoc amphitheatrũ dicet. Spectacula ferme oĩa ſtructã cornibus ad bellũ aciẽ imitantur: conſtãtq; area mediana: in qua ludiones/pugiles/iuga et eiuſmodi exerceantur: et gradationibus: in quibus ſpectatores cõſideãt: ſed differũt lineamẽto areæ. Nã ex his id quidẽ cuius forma ſeneſcẽti lunæ ſimilis eſt theatrũ nuncupatur. Cũ autẽ in oblongũ cornibus protẽdetur: ea re circus dicetur: q in eo et bigæ et quadrigæ metas certãdo circuãt. Atqui in his quoq; certamẽ nauale habebatur aqua ĩmiſſa alibi ex riuo: alibi ex aquæ ductu. Sũt qui dicãt ueteres ĩter enſes et flumina tali ſeſe ludo ſolitos exerceri: eaq; re circẽſes nominatos. Et ludoꝝ iſtoꝝ fuiſſe Monagũ neſcio quẽ apud helidẽ aſiæ inuentorẽ. Quæ uero duobus theatris iunctis frõtibus concludebatur: caueã nuncupabant: quod ipſũ opus amphitheatrũ dicit. Spectaculis ĩ primis loca perq̃ ſaluberrima captent opus eſt: neq̃ auræ graues et ſoles/cætera ue quæ primo recẽſuimus libro offẽdãt: et præſertim theatrũ: quod mẽſe auguſto poetas et umbratiles leueſq; aĩoꝝ delitias quærat populus oĩo eſſe a ſole auerſum atq; obtectũ oportet. Nã intra ſtructuræ ambitũ circũ impreſſus radius corpora excoqueret: et humoribus inferuefactis facile in morbos inciderent. Sonorus etiã ſit locus neceſſe eſt/et minime ſurdus: et habeat conuenit porticus aut iunctas operi: aut pproximas: quibus ſeſe populus a repẽtinis imbribus tẽpeſtateq; recipiat. Plato theatri ſedẽ probauit intra urbẽ: equoꝝ curricula extra urbẽ. Theatri partes hæ ſunt/ expeditũ ſinus areæ medianæ ſubdiualis. circũq;

aream hãc subselliorum gradationes: et pro faucibus exaggetũ opus pu'piti: ubi quæ ad fabulã pertineant coaptẽtur. Et in supremo ambitu porticus et tecta: quibus uox diffusa conti neat/fiatq; sonorior. Sed theatra græca a latinis differebãt ea re quod illi choros et scænicos saltatores media in area per ducẽtes pulpito ĩdigebãt minore: nostri quod totis ludionibus fabulã agerent ĩ pulpito. Id ea de re habere laxius uoluere. In hoc oẽs conuenere: ut principio emiciclum in area circũ scriberent: emicicliq; cornua pducerent. Sed ita alii rectis lineis alii flexis. Qui rectis utebãt lineis: eas pducebãt æq distãtes ĩter se usq; adderent cornibus emicicli quantũ esset diametri quarta. Qui uero flexis utebãt lineis illi quidẽ in tegrũ perscribebãt circulũ: exq; ĩtegro cicli ambitu quartã partẽ adimebant. Quod igit residuũ esset theatro relinque bant. Positis areæ limitibus gradationes subselliorum expedi ebantur. Prĩcipio statuebãt q̃ esse altas gradationes uellẽt: ex earumq; altitudine quantũ spatii in imo essent occupaturæ diffiniebãt. Theatra pleriq; oẽs alta efficiebant q̃tum esset area mediana. Depressioribus.n.theatris cõptũ hẽbãt uoces dilabi atq; euanescere: præaltis roborari et durius exaudiri. Sed ĩter elegãtes fuere q istius areæ ptẽ qntã dederĩt altitu dini theatri quater. Ex ista totius opis altitudine nusq̃ occu parunt gradationes minus q̃ dimidiã: aut plus q̃ tertiã bis. Gradibus subselliorum alii dedere latitudini dimidiã altitu/ dinis bis: alii dedere latitudinis qntã altitudini bis. Nos id opus describemus/quod oĩ ex parte fore absolutissimũ et p batissimũ arbitramur. Fundamẽta.n.extrema gradationũ hoc est parietũ quibus desinat supremus cõscẽsus gradatio num iacietur tam lõge a centro emicicli/quantũ erit ipsius areæ medianæ semidiameter addita pte ipsius illius tertia: Primi ad cõscendendũ gradus non ab solo areæ medianæ in cohabũtur: sed illic ad prima hoc est ad infima gradationũ initia maximis ĩ theatris extolletur altus paries ex nona se midiametri areæ medianæ: ut inde incohãtes gradus sessio

num cõſcendat: in minoribus uero extollet pedes nihil mi nus ſeptẽ. Gradus iſti cõſtituẽtur alti pedẽ unũ et ſemis: lati quoq; et ſemis et pedes binos. Sed gradibus teſtudinabũtur itiones cõpares et cõmoderatæ directæ ptim ĩ aream media nã: ptim ut inde ſupremas gradationes conſcendas/eruntq; numero ex laxitate quoad eaſ theatri amplitudo poſtularit. Sed ex his ſeptẽ erũt itiones primariæ in centrũ directæ atq; oĩo expeditæ: et diſtabũt eaꝝ ingreſſus inter ſe paribus in/teruallis: eaꝝq; itionũ una erit cæteris aptior in medio emi cicli ambitu cõſtituta. Quã ego apertionẽ regiam nũcupo ꝙ per eam regia pducatur uia. Vnaq; itẽ itio ad caput dia metri dextrũ: altera ad ſiniſtrũ. Binæ aũt ſubinde hinc: et cõtra binæ alteræ hinc per emiciclũ intermediæ itiones con ſtituẽtur. Inter haſce quidẽ etiã alii meatus habebũtur qua les et q̃multos theatri ãbitus patiet. Totas gradationes ſub ſelliorꝝ ueteres ĩ maximis theatris diuidebãt ĩ partes tris: circũducebantq; ſingulis diuiſionibus gradũ illic duplo cæ teris latiorẽ: qui quidẽ ſupiores gradus ab inferioribus qua ſi interiecta circuitionis areola diſſeparet. In haſce igit/ut ſic eas appellẽ/ perſectiones cõſcenſus p ſubteſtudinata gra dationũ cõfluebant. Aduerti aliquibus ĩ theatris præclaros architectos et bene cõſultos artifices ꝓuidiſſe: ut ad ſingu/las primarias itiones adiunctæ eſſet hinc atq; hinc ſcalæ in teſtinæ: quaꝝ altera cupidiores et agiliores hirto et feſtino aſcenſu cõtinuatis gradibus in altũ conuolarent. Aliæ uero ſcalæ caſtigatiores paterẽt/haberẽtq; areas interiectas et re fractiones q̃bus matronæ et grãdæui ſeſe lẽto ferrẽt gradu: atq; inter cõſcendẽdũ interquieſcerẽt. Hæc de gradationi bus. Cæterꝝ ꝓ faucibus theatri coaptabãtur exaggerata ſpa tia: quo loci uerſarẽtur pſonati: qui fabulã agerẽt: et quibus erat in locis cõſuetudo: ut patres et magiſtratus certo et di gniſſimo loco ſegregati a plebe cõſiderẽt/puta ipſa in area mediana ſubſelliis poſitis ornatu elegãti. Fiebat tũ quidem pulpitus tã amplus: ut in eo ludiones et muſici et q choros

agerent multo maiorem nō desiderarēt. Eius ipsius pulpiti area ad centrū usq̃ emicicli sese ꝓferebat: exagerabatq̃ pedes nō plus q̄nq̃: quo senatores ex plano gestus oēs artificū bellissime cōspectarēt. Quibus uero ex usu nō ueniebat ut area mediana togatis occuparet: sed tota saltatoribus et cōcinētibus cōcederet/ pulpiti area fiebat pusillior. Veꝝ celsius exaggerabat usq̃ īterdū ad cubitos sex. Atq ornabat q̄dē hæc pars ī utrisq̃ colūnis et cōtignationibus alteris ī alterā positis ex domoꝝ imitatione: habebatq̃ aptis locis fores ualuasq̃ unā medianā ueluti regiā ornatu temploꝝ: et in ꝓximo alias: quibus proscæniti actores ꝓgrediēdi et sese recipiendi aditus haberent: ꝓut fabulaꝝ actus postularēt. Cūq̃ ī theatro triplex poetaꝝ genus uersaret: tragicū/ qui tyrannoꝝ miserias recitarent: comicū/ qui patrumfamilias curas et sollicitudines explicarent: satyricū/ qui ruris amoenitates/ pastoꝝq̃ amores cantarēt. Non deerat ubi uersatili machina euestigio frons porrigeret expictus: et appareret seu atriū/ seu casa/ seu etiā sylua: prout iis cōdicerent/ fabulisq̃ agerentur: Itaq̃ et area et gradationes et artificū scænicorū pulpita erāt istiusmodi. Vnā ex primariis in theatro partibus uocū et sonorū cōfirmādorum gratia inuentā diximus esse porticū. Hæc supremis erat posita gradationibus et aptionibus colūnationū spectabat areā theatri medianam. De hac dicendū est. A philosophis.n.sic acceperāt aerē percussu uocis et sonitus fractione moueri orbibus nō secus atque aqua in ciclos moueatur: cū quippiā repente emerserit. intelligebantq̃ ueluti ī cythara et ueluti in cōuallibus præsertim nemorosis sonūq̃ uocēq̃ multo reddi sonoriorem et clariorē: ubi tumescētes/ ut sic loquar motionū orbes quippiā offenderint: quod radios uocis a centro exeūtes ueluti īmissam ad parietē pilā sistat atq̃ ab se repellat. Ex qua reiectione orbes illi spissiores cōfirmatioresq̃ reddātur. Hinc igit̄ moti theatra principio ad ciclū esse ducēda instituerūt. Et nequid uox interea offēderet quo minus libero fluxu supre

ma theatri corriperet/gradus ita posuere/ut eoꝝ porrectos angulos oēs eadē recta linea contegeret: supremoq; in loco gradationū quod maiorē in modū cōferret/ porticū adiūxere spectantē/ut dixi/areā medianā theatri: cuius frons apertionibus esset ꝓrsus expeditissimus. Postica uero eius porticus pars cōtra apertiones intercolūnioꝝ penitus esset obclusa pariete ꝑpetuo. Tū et quasi pro socco opis subcolūnationibus etiā parietis spōdā subexcitabāt: quo extumescentes uocū orbes cōcogerent: quas quidē ex porticu densatus illac aer mollissime excipet: integrasq; pleno appulsu non reuibraret: sed potius refirmaret. Adiiciebātq; præterea cū umbræ fouēdæ causa/tū et uocū gratia supne tēporariū uelū pro coelo theatri: quod qdē stellis circū allaqueatū distēsūq; umbra sui ex sublimi areā medianā una et gradationes et spectantes coopiret. Atq habebat ista qdē porticus plurimū artificii. Nāq; istius unius substinēdæ gratia sub ea substituebant aliæ et colūnationes et porticus in exteriorē theatri partem patētes: fiebātq; in maximis theatris duplices: ne forte si quādo imber uēto acriore actus et tēpestas īsurgeret p eas porticus pambulātes aspergerent. Erantq; aptiones et colūnationes primis istiusmodi substitutis porticibus non quales in tēplis recēsuimus aut ī basilicis: sed ope solido et pariete firmissimo ductis lineamētis ex arcu triūphoꝝ. De his igit īferioribus quæ supremaꝝ causa fiāt/ prius dicēdū est. Aptionū in his porticibus talis ē ratio/ut contra singulas itiones quibus petas areā medianā theatri sīgulæ obiiciātur aptiones. Tū apertiones has etiā aliæ certis ordinibus comitent necesse est. Singulasq; aptiones cōuenit altitudine latitudine oībusq; deniq; lineamētis et ornamētis īter se altetæ alteris respōdeāt. Etiā oportet ut puia lōgitudinis laxitas p ipsā porticū sit q̄tū est aptionis uacuū inter pilas. Conuenit etiā pilæ ipsæ istic murales sint ex dimidia uacui suæ aptionis. Quas oēs res solerti industria diligentissime curasse officii ē. Ceteꝝ colūnæ nō uti ī arcubus triumphali

bus extantes expeditæ: sed pro mediis frontibus pilaꝝ adpactæ apponent̃ substituent́q; arulæ colũnis ex sexta altitudinis colũnationis. Cætera sequent̃ ornamẽta uti ĩ tẽplis. Altitudo uero cũ totis ornamẽtis colũnaꝝ et coronæ fiet ex dimidia ꝑpendiculi intimaꝝ gradationũ. Itaq; duos hẽbit ordines istiusmõi colũnationũ extrĩsecaꝝ / quaꝝ secũda testudinatio sũmã æquabit altitudinẽ gradationũ ad quã quidẽ altitudinẽ ex libella coæquabit̃ etiam pauimẽtum porticus eius / quã dixi introrsũ areã spectare medianã theatri lineamentũ areæ theatri imitat̃ uestigiũ pressum pede equino. His pactis subastituetur suprema porticus. Eius frons atq; colũnatõ nõ uti sub se substituta quas recẽsuimus ab extrĩseco recipiẽt lumina: sed cõtrà uti de ea prius diximus spectabit areã medianã theatri: hoc opus nos cũ ea re fiat ne uoces dilabant̃ sed cõcogãt̃ plenioresq; remittãt̃ / circũuallationẽ appellabimus. Huius circũuallationis altitudo ter capiet dimidiã altitudinis primæ colũnationis extrinsecæ partes quidẽ habebit hasce. Parietẽ colũnis substitutum: hãc nos partẽ suggestũ appellabimus: et capiet is paries ex tota circũuallationis altitudine / quæ a supremis gradibus theatri ad sui tecti opimẽta sit in theatris maximis nihil plus tertiã in minoribus nihil minus quartã. In hoc pariete stabunt colũnæ superinstitutæ / et capiẽt lõgitudine sui cũ basibus capitulisq; tantũ ex tota altitudine circũuallationis / quãtũ sit eius ipsius dimidia. Hasce supra colũnas ueniẽt ornamẽta / et una quod basilicas imitet̃ / præsurget alamentũ parietis super colũnas ĩducti. Qui quidẽ paries sextã sibi totius circũuallationis partẽ residuã occupet altitudine. Colũnæ istic erunt expeditæ ductis lineamẽtis eaꝝ ex basilica. Numero æquabũt colũnas quæ ĩ porticu extrĩseca adpactæ sit: inq; radiis eisdẽ statuent̃. Radios appello rectas lineas ductas a cẽtro theatri ad singulas colũnas exteriores. In pariete aũt circũuallationis q colũnis substitutus sit: quẽ eundẽ suggestũ appellamus / adaperient̃ uada infimis itionibus in

theatro ad ppendiculũ respõdentia: aptisq; istiusmodi et pa
rilibus locis formabunt scafi: quibus si libeat ænea uasa in
uersa pendeãt: ut eoꝝ pcussu uox cũ eo appulerit reddatur
sonerior. Hic illa Vitruuii nõ ꝑsequar: quæ ex musicorũ
partionibus sũpta ad quoꝝ rationes p theatrũ disponi præ/
cipiebat uasa/ quæ prĩcipales et medias et supexcellẽtes uo
ces atq; cõsonãtes referrẽt: dictu quidẽ res perfacilis: sed q̃
id assequi re in prõptu sit/ nouere expti. Illud tamẽ nõ asp/
nabimur: quod etiã Aristoteli psuadetur. Vasa quæ uis ua
cua etiã et puteos cõferre ut resonet uox. Redeo ad porticũ
ipsã circũuallationis. Hæc quidẽ porticus parietẽ hẽt po/
sticũ integrũ: quo quidẽ tota uallatio circũcludit: nequid
eo appulsæ uoces effundãtur. Ad cuius parietis cutim exti
mã theatri quæ ad ueniẽtes spectet appĩgetur ornamẽta co/
lũnaꝝ numero altitudine et ppendiculis et istiusmõi parti
bus respõdentes substitutis colũnationibus: quæ sub se i por
ticibus ꝓ fronte sunt. Ex his quæ dicta sũt in prõptu est q̃
bus in rebus theatra maxima differãt a minoribus. Nãq; i
illis quidẽ extriseca porticus in imo dupla est: in his autem
simpla. Rursus in illis nõ nisi secũda porticus extriseca opi
attollitur: in his etiã tertia imponitur. Hoc etiã differũt ꝙ
aliquibus in theatris pusillis no intima porticus adhibetur:
sed solo pariete et coronis circũuallatio astruitur: ut habeat
istic uim coronæ ad uoces firmãdas: qualẽ in maximo thea
tro habet circumuallatio et eius porticus. In maximis uero
aliquibus theatris superna istæc ipsa porticus posita duplex
est. Cæteꝝ theatris pro tecto subdiualia pauimẽta crustan
tur fastigiãturq; / ita ut stillicidia in gradationes ꝓcliuen/
tur. Sed cõceptaꝝ pluuiaꝝ riuuli p impluuia inter ãgulos
parietũ sorbẽtur: occultisq; fistulis demittũtur ĩ cæcas cloa
cas. Circa sũmã extrĩsecã theatri coronã sedes et mutuli co
aptantur: quibus ad ludos publicos ornãdos nauales mali ĩ
stituti funiculos et loramẽta supextẽsi ueli excipiãt atq; cõ
tineant. Sed cũ tanta moles structuræ sit ad iustã altitudinẽ

tollenda crassitudo idcirco parietis oneri ferendo apte finiē da est. Fiet ergo extremus paries primis columnationibus crassus ex pte qnta et decima totius futuræ altitudinis ope ris. Interstitutus uero inter ambas porticus paries qui alte rā ab altera porticu separet:cū erūt porticus duplices cedet exteriori ex quarta. Deīceps qui parietes his supexcitabunē cedent suis inferioribus ex crassitudinis eoꝝ duodecima.

Hactenus de his diximus theatris. Sequit̄ ut circū et am phitheatra explicemus. Istiusmodi omīa ex theatris emana rūt. Nā est qdē circus nil fere aliud q̄ theatrū ꝓductis cor nibus ī extensū lineis æquidistātibus: sed porticus adiūctas non habet natura sui. Amphitheatrum uero duobus constat theatris iūctis gradationū cornibus inter se ambitu ppetuo. In hocq; differunt ꝙ est quidē theatrū ueluti pars āphithea tri dimidia: Differūt etiā ꝙ areā habet āphitheatrū media nā uacuā pulpitis scænicis atq; penitus expeditā. In cæteris uero præserti gradatione atq; ēt porticu itionibusq; eiusmo di cōueniūt. Amphitheatrū uenationū gratia ī primis posi tū interpretamur: eaq; de re placuisse rotūda facere: quo il lic cōclusa et uexata fera cū nusq̄ inueniret angulū ubi sese recipet prōptius a cōcertātibus ꝓmoueret. Eo.n. īmittebā tur q miris modis cōtra beluas ferocissimas decertarēt. In tra quos alii saltu et hastæ adminiculo obuiū taurū sese ī al tum attollētes fallebāt. Alii armaturā ex stimulis cānaꝝ in duti sese ultro ursis attrectādos præbebāt. Alii archa hosti olis puia crebris flexionibus sese subterducētes leonē irrita bant. Alii pallio et malleo ferreo cōfisi insultabant. Deniq; siquid cuiq; aut ex ingenio inuentum ad fallendum: aut ex animi uiriumq; firmitate aderat præstantiæ ad subeundum in medio periclitabantur/ ꝓut quisq; aut præmia aut laudē appetēdā instituisset. Cōperio ēt ī theatris atq; āphitheatris solitos prīcipes populo spgere poma et demittere auiculas: quibus raptoꝝ rixæ puerīles excitarent. Amphitheatri area mediana et si a duobus iūctis theatris circūuallet/ nō ea ta mē re penitus oblōga fiet/ quod fieret si ꝓducta āboꝝ thea

troꝝ brachia ĩ opus ueniret. Sed hẽbit latitudinis lineã cer ta rõe ductã ex areæ lõgitudine. Fuere apud maiores q octa uã lõgitudinis dederint latitudini septies. Fuere et q tertiã latitudinis dederint longitudini quater. Cætera prosecuti sunt uti in theatris. Nam circum quidem extrinseca porti/ cus: et in suprema itidem gradatione porticus quã eandem circũuallationem appellauimus adhibita est.

Sequit circus. Hũc ex coelestiũ imitatiõe ĩstitutũ referũt. Nã ei quidẽ a domiciliis coeli quoq xii. adesse hostioꝝ in gressus ex planetaꝝ numero vii. ĩpositas habere ĩsignes mæ tas terminosq ad oriẽtẽ adesse atq ad occidẽtẽ lõgo ĩter se tractu distantes: quo bigæ et quadrigæ p media circi spatia uti sol/uti ue luna p zodiacũ discurrẽtes certẽt: exq horaꝝ numero missilibus pfici quattuor et uigĩti. Certantes itidẽ q̃ttuor secerni classibus: et suũ singulis adesse uestibus colo rẽ: uirẽtẽ/quo hærbidũ ãni tẽpus: roseũ/quo æstatis ignitũ aerẽ: albũ/quo expallescentẽ autũnũ: fuscũ: quo tristẽ hye mem significarẽt. Ad circos area mediana erat nõ expedita uti in ãphitheatro: neq uti ĩ theatris occupata pulpitis: sed p lineã lõgitudinis/ quæ ĩ duo curricula hoc ẽ ĩ duo media latitudinẽ areæ diuideret/aptis locis mætæ excitabãt: quas certãtes seu quadrupedes seu uiri circuirẽt. Mætæ aũt erãt primariæ tris: eaꝝ mediana erat oĩum dignissima/eratq q̃ drãgula et ꝓcera sẽsim gracilescẽs. Eaq re ꝗ ita gracilescat obeliscũ nũcupabãt. Duæ reliquæ mætæ erãt aut colossi aut cristæ lapideæ surgẽtibus ĩ altũ rostris prout eas artifices ad uenustatẽ et gratiã deformassẽt. Inter utrasq hinc binæ atq hinc itidẽ binæ seu colũnæ seu minores mætæ ĩterponebãt.

Romæ circũ maximũ cõpio apud historicos lõgũ tria fu isse stadia: latũ unũ: is hac ætate dirutus ẽ: et qualis fuerit ne minima quidẽ apparet cõiectura. Sed alibi ex dimẽsioni bus opum sic cõperio. Assuesse ueteres areã circi medianã facere latam nihil minus cubitos sexagita: lõgã uero quoad latitudinẽ caperet septies. Latitudo ĩ partes diuidebatur ge minas coæquales lineaq inlongũ ꝓducebatur: ĩ qua mætæ

cõſtituerẽtur ſic. Nã eã ipſã lõgitudinẽ diuidebãt in partes ſeptẽ: unã dabant anfractui: quo ex dextro curriculi ſpatio ĩ ſiniſtrũ curriculũ certatores ꝓpter metã ultimã inuerge/rent. Deiceps uero alias mætas p eãdẽ lineã ita diſponebãt: ut per lõgitudinẽ circi æquis ĩter ſe ſpatiis diſtarẽt: et caperent totius lõgitudinis ſeptimã quĩqes. Ducebaturq; a mæta ad mætã ueluti crepido alta pedes nihil minus ſex. Duo illa hinc et hinc curriculi ſpatia ita diſcriminãs/ ut ſiue iu/gati ſiue ſingulares equi certãtes declinarẽt/ illi quidẽ quo trãſuerſũ flecterent nõ haberẽt. Adiungebanturq; lateribus circi hinc atq; hinc gradationes nihil plus q̃ ex quĩta: nihil minus q̃ ex ſexta totius latitudinis areæ medianæ. Et gra/dus eaꝝ a crepidine incohabãt uti in amphitheatris ſpecta/toꝝ gratia: ne quod in ſe a beſtiis periculũ incurreret.

Inter publica etiã opera ſunt ambulationes: quibus iuuentus pila/ ſaltu/ et armis tractãdis exerceatur. Patres aũt de ambulatione/ aut ſi ualitudinarii ſint/ geſtatione recõfirmẽtur. Sub diuo aiebat Celſus phyſicus cõmodius exercemur q̃ in umbra: ſed quo cõmodius etiã umbra id poſſent porticus adiũgebãtur: quibus areã circũcluderẽt. Areãq; ipſam alii marmoribus et teſſellato inſternebãt: alii uiridãtia obiiciebant aſpectui: cõplebantq; myrtho/ iunipero/ citro/ et cipariſſo. Huic operi porticus a tribus lateribus erãt ſimplices et admodũ amplæ/ ut porticibus fori adderẽt nonã bis. Quarto aũt a latere quod meridiẽ ſpectaret porticus fiebat lõge ſpatioſiſſima et dupla. Pro fronte habebat colũnas doricas altas ex altitudine porticuſ. Columnaſ anteriores quibus porticus anterior ab interiore diſcriminaretur/ celſiores facere iubebant q̃ primarias ex quinta ferendi colũnas ac diſpluuiandi tecti gratia. Eaq; nimirum de re fieri ea docuit ionicas/ q; natura ſui celſioreſ ionice ſint q̃ doricæ. Sed non uideo in hiſ porticibuſ cur coelum tecti coæquatum utrinq; ad libellam feciſſe non liceat: ad gratiam certe condiceret. At in utriſq; colũnationibus craſſitudo colũna

rũ ſic finiebatur. Nã in doricis quidẽ imæ colũnæ craſſitu do altitudinis ſuæ integro cũ capitulo et baſi quĩtãdecimã capiebat bis. In ionicis autẽ atq; coryntbiis dabatur craſſi tudini colũnæ ĩ imo una ex octo et dimidia partibus: quas ĩteger colũnæ trũcus caperet: cætera diffiniebãtur uti in tẽ plis: adiungebãturq; extremo parieti porticus perq̃ digniſ ſimæ ſeſſiones: quibus togati et philoſophãtes digniſſimis de rebus diſputarẽt. Sed ex his erãt ſeſſiones aliæ æſtiuæ/ aliæ brumales. Nã qua parte boreas aq̃lo ue perflaret/ æſti uas adhibebãt. Brumalibus aũt ſoles lætiſſimos captabant ĩmunes uentis. Ea re brumales cõcluſæ integris adſtabãt la teribus: æſtiuæ ſublato pariete hinc atq; hinc/ quo tecta ſub ſtinerẽtur: aduerſus uero boreã extabãt feneſtris uel potiuſ colũnatione ꝓpatulæ: mare/ mõtes/ lacũ/ et quas uis amoe nitates liberrime ſpectãtes: q̃tũq; poterãt luminis admittẽ tes. Ad dextrã autẽ ambulationis porticũ atq; itidẽ ad ſini ſtrã adiũgebant itidẽ aliæ ſeſſiones ab extrinſecis uẽtis cir cũtectæ: quæ ſolẽ matutinũ poſt meridianũq; ſuſciperent ex coelo areæ medianæ. Seſſionũ quidem iſtaꝝ lineamenta erãt uaria. Nãq; aliæ producebãtur ad emiciclũ: aliæ ad re ctas lineas: utræq; ad areã et porticũ aptis reſpondebant di menſionibus. Latitudo operis totius dimidiũ habebat lõgi tudinis. Diuidebatur latitudo ĩ partes octo: dabantq; areæ medianæ ſubdiuali partes ſex: porticibus aũt ſigulis ſingu læ. Vbi aũt ſeſſionẽ ad emiciclũ producebãt: tũc eius dia meter bis quĩtã partẽ areæ ſubdiualis capiebat. Sed paries poſticus in porticu fiebat ad ſeſſionem ipſam peruius aper tionibus. Altitudo emicicli iſtius ſeſſionis in maximis operibus tanta erat quanta et latitudo. At in minoribus ha bebat quartam latitudinis nihil minus quinqnies. Supra tectum porticus ad frontem emicicli et ſeſſionis apertio/ nes feneſtrarum eminebant: quibus intra emiciclum ſoles exciperent: atq; locus abũde illuſtraretur. Sin aũt quadrã gulæ ſeſſiones adiũgebant: tũc fiebãt duplo latiores q̃ por

ticus: et lōgitudini quoq; dabatur duplex latitudo sui. Longitudinē istic appello/ quæ secūdū porticū extēditur. Ergo ingrediētibus in sessionē eius longitudo a dextris protenditur ad sinistram a dextris in sinistram sit.

Est etiā inter publica opa porticus litigiosa minoꝝ iudicū quā sic efficiebāt. Eaꝝ amplitudo ꝓ urbis et loci dignitate habebatur minime modica: erātq; ad porticū iūctæ cellæ in ordinē cōticuæ quibus de cōsidentiū arbitrio negocia finirētur. Quæ hactenus dixi maxime publica esse uidebantur: quod in his et plebei et patritii passim ac libere cōuenirent. Sed sūt quoq; publica nōnulla: quæ non nisi primariis ciuibus et publicū negocium gerētibus pateāt: uti est comitium curia senatusque. De his nobis dicendum est.

Plato comitiū haberi tēplo statuebat. Romæ comitiorū proprius erat dicatus locus. Apud cerauniā consitus arboribus lucus Ioui dicatus aderat. Quo loci Achei de repu. cōsultaturi cōuenirēt. Aliæ pplures ciuitates medio ī foro cōsulebāt. Romanis senatū cogere nisi augurato loco nō licebat: et maxime tēplis cōueniebāt. Postea curias habuere: et curias duoꝝ esse geneꝝ aiebat Varro: alterā ubi rē sacerdotes curarēt diuinā: alterā ubi senatus humanas moderaret. Quid aūt cuiq; propriū sit/ nihil habeo certi; sed sic possumus interpretari: hanc tēplo/ illā basilicæ similiorē futurā esse. Erit igitur sacerdotū curia testudinata: senatoria uero curia opta cōtignatione. In utrisq; rogati cōsultatores uerba habituri sunt: uocū idcirco ratio habēda ē. Adesse ea de re oportet quod uocē nō sinat altius diffluere/ et maxime ī testudine/ neq̄d durius ī aurē retonet. Venustatis nimiꝝ atq; ī primis utilitatis gratia coronæ pietibus appīgēt. Quadrāgulas ex ueterū operibus effectas curias annotaui. In testudinatis habetur paries altus æque atque est opis lata frons/ adempta illius parte septima testudine fornicea obteguntur. E regione hostii introeuntibus patet tribunal; cuius sagicta partē capit cordæ tertiam. Hostii latitudo septimam

occupat illius parietis partē apertione. Circa dimidiā parie
tis altitudinē addita etiā dimidiæ octaua prominēt extātes
coronæ cū fascia trabe et colūnis: quas alii plures: alii pau
ciores posuere prout cōfertis aut dispansis delectati sūt: du
cta colūnationū ratione ex porticu tēploꝝ. Supra coronas
dextra atq͡ꝫ sinistra in pariete in scafis statuæ et quæ ad reli
gionē faciant collocabūtur. Sed pro frōte operis in pariete
ad parē cum scafis altitudinem duplo lata fenestra q̄ altior
adapiebatur colūnellis duabus interstitutis: quibus superli
minare assideat. Itaq͡ꝫ huiusmodi erit pontificia. Senatoria
quidem curia sic fiet. Latitudo areæ capiet lōgitudinis ter
tiam bis: altitudo ad trabes tecti erit quanta sit areæ latitu
do/addita parte ipsius latitudinis quarta. Circa parietē co
ronæ appingentur sic. Nā altitudo quidē a cōtignatione di
uidetur in partes nouē: ex quibus dabitur pars una solido:
quod sit pro crepidine: et podio: in quo excitent colūnæ.
Hanc solidi parietis partem occupabunt subselliorꝝ renes.
Quod aūt reliquū erit supra id diuidet in partes septē: ex
his partes dabis ītegras quattuor columnationibus primis:
in hasce primas imponentur alteræ: q͡bus trabs regius et or
namenta quæ sequuntur habebnūtq͡ꝫ. Columnationes tam
primæ q̄ secundæ suas habebunt bases/capitula/et coronas/
et eiusmodi: quales basilicis deberi diximus. Eoꝝ interual
la ad dextrā atq͡ꝫ itē ad sinistrā parietē numero fient impari
et maxime uno: spatia erūt coæqualia. In frōtibus uero īter
ualla fient non plus tria: ex quibus medianum cæteris erit
latius ex quarta. Per singula interualla seu columnarum
seu mutulorum quæ supra medianas coronices sint/ fient
fenestræ. Esse eni oportet curias huiusmodi illustrissimas.
Ponenturque sub fenestris plutei/ uti in basilicis diximus.
Atque fenestrarum quidem ornamenta quæ illis pro fronte
in sūmo pariete sint non excedent celsitudines columnarū
proximarum præter capitula. Altitudo autem apertionis
fenestraꝝ diuidetur in partes undecim: ex his dabūtur lati

tudini ptes septẽ. Quod si amotis colũnis mutulos capitu loꝝ loco ponere libuerit: tũc his utemur lineamẽtis: quibus in portis uterẽtur ionici. Perpẽdebũt igitur hic/ quales il lic auriculæ. Eoꝝ hæc est ratio. Mutulorum ipsoꝝ latitudo fiet quãtũ fuisset ĩ colũnationibus supremus colũnæ scapus amota torquis et nextruli ꝓminẽtia. Pẽdebitq; q̃tũ fuisset altitudo corynthii capituli amoto capituli opculo. Promi nentia mutuli istius nõ excedet cimatiũ trabis regiæ.

Habuere ẽt plerisq; ĩ locis cũ ad necessitatẽ tũ ad uolupta tem nõnulla quæ ornamẽtũ reciperent: et urbẽ digniorẽ red derent. Perpulchrũ fuisse apud achademiã lucũ diis sacra tum referũt: quẽ excidit Sylla ad aggerẽ contra athenas ex truẽdũ. Alexãder seuerus adiũxit thermis suis nemus: ther misq; antonianis egregias addidit natationes. Agrigentini struxere ex uictoria Zelonis cõtra charchedonios natationẽ stadioꝝ septẽ: profundam cubitos uigĩti: ex qua etiã uecti gal caperent. Apud tyburtũ publicã et celebrẽ fuisse biblio thecã memini me legisse. Libros athenis publice posuit Pi sistratus primus. Xerses eã libroꝝ copiã in persas asporta/ uit. Seleucus restituit. In ægypto Ptolomei reges bibliothe cam habuere uolumınũ septingẽtorũ miliũ. Sed quid publi ca miremur? In gordianorum bibliotheca libros fuisse ad lxii. M. cõperio. In agro laodiceo tẽplo Nemesis maxima concelebrabatur medicorũ scola a zeuside constituta. Apud carthaginẽ scribit Appianus stabula fuisse elephantorũ tre centa. et stabula itẽ equorũ. cccc. et naualia quæ caperent naues. ccxx. et armamentum et horrea et ubi pabula exer/ citus conderent atque seruarent. Vrbem Solis quam the/ bem nuncupant/ stabula habuisse publica centum ampli/ tudinis tantæ/ ut singulis sub tecto equi ducenti haberen/ tur. In propontide insula cizico duo erant portus. In me/ dio erant naualia: sub quorum tectis naues haberentur du/ centæ. Apud pyreum armamentariũ Philonis opus celebre et statio erat insignis nauiũ quadrĩgẽtarũ. Naualia struxit

Dyōnisius ad portū syracusarum partita ædificiis cētum sexa ginta: quibus singulis binæ caperētur naues: et armamentū quo paucis diebus plus centū uiginti scutorum et incredibilē gladiorum uim cōgessit: Apud sithicū spartanorum nauale extitit stadiorum plus centū sexagīta. Itaq; istiusmodi uaria apud uarios fuisse cōperio. Sed qualia esse oporteat/ nihil habeo præcipuū quod referā: nisi ut quod in eis ad usū futurū sit ex priuatis excipiatur: quod uero ad dignitatē atq; ornamētum esse futurum uelis: id ex publicorum rationibus usurpetur. Hoc nō prætermittā bibliothecis ornamēto in primis erunt libri et plurimi et rarissimi præsertī ex docta illa uetustate collecti. Ornamēto etiā erūt mathematica instrumēta cum cætera tū similia: quæ fecisse Possidoniū ferunt. In quibus septē planetæ propriis motibus mouebanē. Quale etiā illud Aristarchi: quē in tabula ferrea orbis descriptionē et prouītias habuisse prædicāt artificio elegāti. Et Tyberius quidē recte imagines ueterū poetarum bibliothecis dicauit. Quæ ad publica spectarent opa exornanda ferme oīa mihi uideor absoluisse. Diximus sacra/ diximus pfana/ diximus tēpla/ porticū/ basilicas/ monumenta/ uias: portū/ triuia/ foros/ pōtem/ arcū/ theatra/ curricula/ curias/ sessiones/ ābulationes/ et eiusmodi: ut præter thermas nihil amplius residuū sit in quo uersemur.

¶ Thermas fuere qui uituperarint/ q molliri corpora arbitrarenē. Alii ita pbarūt/ ut septies die lauarenē. Nostri ueteres medici curādis corporibus lauacro intra urbem extruxere thermas cōplures impēsa incredibili. Inter cætera Heliogabalus thermas fecit locis multis: sed nisi semel in singulis lauari se passus est: mox lotus diruit: ne ex usu balnea haberet. Apud me nōdū satis constat priuatū ne magis opus sit an publicū. Certe q̄tū uidere licet ex utrisq; mixtū ē. Insūt.n. multa ducta a priuatis: et multa itē ducta a publicis ædificiis. thermarū opus cū āplissima īdigeat area urbis ptes occupabit nō celeberrimas/ neq; itē neglectissimas: eo

enim et patres et matronæ mūditiæ gratia cōueniūt. Ter maꝝ tecta circuūt plateæ: plateas uero cōcludit septū pari etis minime depressi. Nec nisi certis aptisq; locis ingressus præbetur in plateas. Sed tectis mediū est quasi centrū ædis atriū amplissimū et dignissimū cū cellis ex lineamēto tem pli: quod esse ætruscū diximus. In antrū datur aditus ex ue stibulo quodā primario: cuius frons sese porrigit ultro me ridiē uersus spectās. Ingrediētes a uestibulo septētrionē pe tunt. Ex hoc uestibulo maximo datur aliud arctius seu ue/ stibulū seu potius itio in atriū illud amplissimū. Ex atrio ad septētrionē uersus patet adapertus egressus atq; laxus in aream amplā subdiualē. Ad istius areæ subdiualis dextrū ca put atq; itē ad sinistrū pampla et perq̄ spatiosa habetur por ticus: penesq; ipsā porticū a tergo adiūgit lauatio frigida. Regrediamur iteꝝ ad atriū primariū. Ad extremum istius atrii caput dextrū ad orientē uersus ꝓtenditur itio testudi/ nata admodum patula et plane lata/ cellis hinc fulta ternis: atq; itē alteris ternis cōparibus mutuo correspōdētibus. Ex itione istac subinde sese offert area subdiualis: quā xistū ap pelle circūsepta porticibus. Sed ex his ea porticus quæ e re gione cōtra fauces itionis pateat: penes a tergo sui maiuscu lam habet sessionē. Quæ uero porticus istic ꝓ frōte sui me ridianū excipiat solē/ habet illa quidē lauationē eādē ipsā quā diximus frigidam. Porticibus etiā areæ subdiuali āplæ subiunctā habet etiā contiguā sibi uestiariā. Porticus uero cōtra istanc quæ e regione obiecta est pones a tergo habet te pidarias lauationes: quæ a meridie soles fenestraꝝ aptioni bus excipiant. Adsunt etiā aptis locis ad angulos in portici bus xisti uestibula minora ingredientibus: atq; in exteriorē illam plateā/ qua tecta termaꝝ circuunt egrediētibus opor tuna. Talis igitur series reꝝ ad dextrū atrii caput protēdet contra par æque ad alteꝝ atrii caput sinistrū ad occidentem uersus respōdeat. Itio ꝑibus obfulta cellis ternariis/ et subin de parilis quoq; area subdiualis xisti cū porticibus sessione

uestibulisq;

uestibulisq angularibus. Rursus egredior ad primarium to
tius opis uestibulum / quod esse cōtra meridiē diximus. Ad
huius quidē dextrā succedūt p lineā in orientē ductā māsio
nes numero tris: et ad sinistrā quoq lineā istac uersus occi
dentē in cōtinuū pductā etiā tris: ut sint hæ mulierꝝ usibus:
hæ uero alteræ uiroꝝ. Primis igit māsionibus ponebant' ue
stem: secūdis ungebāt: tertiis lauabant. Quartas insup mā
siones aliqui amplitudinis gratia addidere: fortassis id qdē
ut eo familiares et comites uestiti excipentur. Māsionibus
istis balnearibus a coelo meridiano fenestris āplissimis sol
excipiebat. Inter istas māsiones atq cellas illas quas adhæ
rere lateribus itionū intimaꝝ diximus / quæ quidē itiones
ex atrio in areā xisti porticatā protendant / interliquebatur
spatiū subdiuale / qua meridianū latus intestinaꝝ cellarum
quæ ad itionē ex atrio adiacēt / lumē excipet. Hūc uniuer/
sū tectoꝝ ābitū circuebāt ut dixi plateæ perq spatiosæ quæ
quidē etiā ludoꝝ curriculis sufficerēt. Neq deerant aptis
locis mætæ / quas certantes circuirent. Ad plateā meridia
nā quæ p uestibulo extendatur areæ laxamentū fundebat ad
uersus meridiē pductū in emiciclū: cui opi circūeminebāt
gradationes ex theatri imitatiōe: præsurgebatq paries quo
meridianas auras abarcerēt. Et totas plateas istiusmōi qua/
si oppidū extremus et cōtinuus quidā paries septas et cōclu
sas cōtinebat. Adiūgebantq septo sessiones dignissimæ cū
emiciclæ tū et quadrangulæ thermaꝝ tecta primaria circū
spectantes. His sessionibus et soles et ūbras hinc matutinas
hic uesptinas suis horaꝝ cōuersionibus ciues ad arbitriū cap
tabāt. Tū et præsertim ad septētrionē ultra septū hoc maxi
mū pietis applicabāt areæ subdiuales altitudine mediocres
oblongæ finitæ linea ad arcū modice inflexa. Eas areas am
bibat in conflexū porticus reclusa suo postico pariete: et ni
hil spectabat amplius q modicum coeli / quod istic ex sua
area subdiuali īter parietē septi et ipsā hanc inflexā porticū
relictū esset æstiuū diffugiū. Nam eo sol ob areæ angustias

et parietū altitudinē uixdū æstiuo solstitio penetrabat. In angulis septi maximi uestibula sacellaq; hēbantur: quibus ut alii dicūt purgatiores factæ matronæ diis propitiarētur. Itaq; sūma hæc erat ptium ex quibus thermæ cōstarēt. Earū ptiū lineamēta sūmebant ex his quæ supra recēsuimus/atq; item ex his quæ mox dicturi sumus: prout magis illis aut istis hoc est publicis aut priuatis conuenirent: opisq; totius area in plerisq; omnibus quadratos capiebat pedes plus centenos decies centies.

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI DE RE AEDIFICATORIA LIBER NONVS QVI PRIVATORVM ORNAMENTVM INSCRIBITVR.

EMINISSE OPORTET PRIVAtorū ædificiorū alia urbana esse/ alia rusticana. Ex hisq; alia quibus tenuiores/ alia quibus lautiores uterentur. Nos de his oībus exornādis trāsigemus. Sed prius nōnulla quæ faciāt ad rem nō prætermittamus. Apud maiores nostros uideo prudentissimis et modestissimis uiris uehemēter placuisse cū in cæteris rebus et publicis et priuatis/tū hac una ī re ædificatoria frugalitatē atq; psimoniā oēmq; luxuriē in ciuibus tollēdā cohercendāq; putasse: eosq; huic rei et monitis et legibus oī studio atq; īdustria puidisse cōperio. Ergo apud Platonē illi pbātur/qui sanxissēt quod alibi diximus/ neqs illustriores picturas afferret q̄ quæ tēplo a ueteribus pictæ haberent. Tēpluq; uetuit pictura ornari alia/q̄ ut unicā pictor unus unica absoluisset die. Deoꝝq; itidē simulacra aut ligno tātum aut lapide facerēt edicebat: æs aūt ferꝝq; ad usus bellorum quoꝝ essent īstrumēta reliquerent. Priscoꝝ atheniēsiū mores Demosthenes suorū tēporum moribus lōgē præferebat. Nā publica inqt ædificia et præsertim tēpla tā multa tam

magnifica/tam ornata nobis relinquerũt: ut quibus ſuparẽ
tur nullus relictus ſit locus. At priuata quidem ea fecerũt
moderatione: ut ẽt præclariſſimorũ uirorũ ædes non multo
a mediocriũ ciuiũ ædibus differrẽt. Quare inter mortales
aſſecuti ſũt: ut ĩuidiã gloria ſuparẽt. Sed ne hi quidẽ laudã
di lacedemoniis uidebãtur/ſi forte urbẽ fabro magis q̃ rerũ
gloria excoluiſſẽt: ſe aũt laudãdos qui ciuitatẽ haberẽt uir
tute cultã magis q̃ ſtructura. Apud eos ex Lycurgi lege te
cta niſi ſecuri/et fores niſi ſerra elaborari ꝑmittebãt. Age/
ſilaus cũ in aſia quadratas ædiũ trabes uidiſſet/arriſit: ro
gauitq; num apud eos quadratæ ſi orte eſſent/rotundas effi
cerẽt: et recte quidẽ: nã ꝓ uetere ſuorũ modeſtia priuatam
eſſe domũ ad uſus neceſſitatẽ ædificandã/ nõ ad uenuſtatẽ
et delitias arbitrabatur. Apud germanos per Cæſaris tẽpora
cauebatur/ ne accuratius præſertĩ rure ædificarent: nequid
inde ĩter ciues diſſẽſionis cauſa orıretur cupiditate rei alie
næ. Valerius romæ cũ in æſqliis domũ haberet altiſſimã
inuidiæ uitandæ cauſa diruit/ et in plano ædificauit. Itaq;
hãc frugalitatẽ bona illa poſteritas et publice et priuati ſe/
cuta ẽ quoad per bonos mores licuit. Poſtea uero aucto ĩpe
rio tantũ in pleriſq; oĩbus creuit luxuries/ præterq̃ in Octa
uiano/ nã is quidẽ ſũptuoſiore ædificatione grauabatur: q̃
et uillã quoq; nimiũ profuſe extructã diruit/ tantũ inq̃ ex
creuit luxuries ĩ urbe: ut ĩter cæteros fuerĩt ex Gordianorũ
familia qui domũ ſtruxerint uia peneſtrina colũnis ducẽtis
uno ſtilo et pari magnitudine. quaꝝ qnquagĩta numidicas:
quĩquagĩta claudianas: quĩquagĩta ſimiadas: quinquaginta
tiſteas fuiſſe memini me legiſſe. Quid illud quod ẽt memi
nit Lucretius? Aurea fuiſſe iuuenũ ſimulacra præ ædes lam
padas igniferas manibus retinẽtia dextris: lumina noctur/
nis epulis ut ſuppeditarẽt. Quorſũ hæc? ut ex eoꝝ cõpatio
ne id ſtatuã ipſũ quod alibi diximus placere quæ ꝓ cuiuſq;
dignitate moderent: et ſi me audias malim quidẽ in priua/
tis lautiſſimi aliquid deſiderẽt/quod ipſũ ad ornamentũ fa

ciat q̃ ut modestissimi et parcissimi ulla ex pte luxuriē re/
prehēdant. Veꝝ quādo posteritati famā tū sapiētiæ tū etiā
potētiæ relinquēdū oēs affētiamur: eaqꝫ re uti aiebat Tuchi
dides magna struimus/ut posteris magni fuisse uideamur.
Quādo itē patriæ familiæqꝫ cōdecorādæ nō minus q̃ lauti/
tiæ grā nostra ornamus qđ esse boni uiri officiū qs neget?
Placebit nimirū qui ptes eas quæ maxime publicæ quæ ue ī
primis hospiti gratificaturæ sit: uti ē frōs ædis/uestibulū et
eiusmodi admodū esse decētissimas uoluerit. Cūqꝫ uitupan
dos ꝓfitear qui modū excesserit: maiore tamē dignos uitu
peratione cēseo: qui grādi īpensa ita ædificarit/ ut eorū opa
ornari nō possint q̃ q ornatū pluscula īpensa cōcupiuerint.
Sed sic statuo uerū certūqꝫ ædificiorū ornamentū qui recte
uolet aduertere, ītelliget ꝓfecto nō opū impendio/ sed uel
maxime ingenii ope compari atqꝫ cōsistere. Credo ne uolet
quidē qui sapiat in suis priuatis ædibus pandis egregie dif/
ferre ab aliis: cauebitqꝫ neqd sūptu et ostētatione contrahat
īuidiæ. At uolet cōtra q bene cōsultus sit ī artificis diligētia
et consilii iudiciiqꝫ laudibus a nemine uspiā supari: ex quo
oīs ptitio et lineamētoꝝ cōuentio mirifice cōprobet/ quod
ipsū ornādi genus præcipuū primariūqꝫ ē. Sed redeo ad rē.

Domus regia et illius qui libera ī urbe senator prætorius
cōsularis ue sit/prima erit oīum/ quā esse decētissimā desi/
deres. In his qua parte quippiā cōueniat quod publicū sit/
supra qui id ornet diximus. Nunc uero quæ tantū priuatis
usibus cōmodent ornata facere ordiamur. Vestibulū quidē
uelī ꝓ cuiusqꝫ dignitate sese præstet honestissimū atqꝫ splē
didissimū. Succedat et porticus clarissima. Neqꝫ desint spa
tia magnifica. Demū et cætera deiceps oīa ex publicoꝝ imi
tatione sibi quātū res ipsa pmittat quod faciat ad decus di
gnitatēqꝫ desument. Hac reꝝ moderatione adhibita ut præ
se ferat lōge uenustates maluisse captare q̃ ullos fastus seq:
ea re uti in libro supiore in opibus publicis profana quantū
par fuit sacris dignitate cōcesserūt: ita istic priuata in omī

ornamentorum elegantia et copia superari se facile a publicis patientur. Nō sibi quod camillo inter crimina obiiciebatur ualuas affiscet æneas aut eburneas. Non splēdescēt lacunaria multo auro et uitro. Nō imeto et pario marmore uniuersa collustrabunt. Tēplorū.n. ista sūt: sed utet mediocribus elegāter: elegātibus moderāter. Cōtētus erit cupresso/larice/buxo. Crustabit ope albario signito: picturaq; siplicio re uestiet. Lunēsi uel potius tyburtino lapide coronas ducet. Nō tamen præclara illa oīa ab se penitus abdicabit atq; proscribet. Sed quasi in corona gēmas dignissimis locis pcissime collocabit. Quod si breuissime totā rē diffinisse iuuat/ sic statuā. sacra ita parari oportere/ut ad maiestatem et pulchritudinis admirationem addi āplius nihil possit. Priuata aūt ita habēda/ ut cōtra adimi nihil posse uideat/ quod eximia cū dignitate cōiunctū sit. Cæteris uti sunt publica ꝓfana id quod inter istæc mediū sit relinquendū censeo. Itaq; in priuatis ornamentis seuerissime cōtinebit sese: tamē in plerisq; liberiore utet uia. Nā colūnā quidem siquid forte toto erit corpore tenuior/ aut uētre fortassis nō nihil turgidior/aut retractione gracilior q̄ publicoꝝ exacta ratio pmiserit: nō tamē uitio dabit atq; improbabit: modo id nihil habeat informe aut deprauatū. Quin quod publicis opibus nō cōcedit/ut a grauitate et cōsultissima lineamētoꝝ lege paulo aberretur: id in istis etiā ad iucūditatē interdū facit. Et q̄ illud cadebat puenuste quod festiuissimi assueuere ad fores tricliniorꝝ pro lateribus hostii uastas mācipiorū statuas supliminare in caput sustentātes appāgere: et columnas in porticibus præsertim hortorū ponere: quæ aut arborū truncos nodis desectis: aut fasces loro cōcictos referrēt: aut quæ uolubiles et palmatæ et aspæ frondibus et auiculis riuulisq; refertæ essent. Aut ēt ubi robustissimū esse opus uoluissent: quadrangulā colūnam/cui dimidia rotūda hinc: atq; altera hinc dimidia ꝓmineret. Tum et pro capitulis aut fiscellas pendentibus racemis fructibusq; plenas: aut reuirentē sūmis

caulibus palmã: aut ãguiũ globos uariis ĩplexibus cõnodã tos: aut alis plaudẽtes aqlas: aut gorgoneos uultus colubri bus ĩter se rixãtibus ĩponerẽt: et quæ similia lõgũ esset ꝓse qui. Sed his quoad poterit artifex dignissimas ptiũ formas productis arte lineaꝝ et anguloꝝ finibus tuebit᷑: et uoluisse nõ fraudare opus decẽti mẽbroꝝ concinnitate: sed uisentes ioco ludere uenusto / uel potius oblectare inuẽti lepiditate uideatur. Cũqꝫ tricliniorꝝ et itionum et cõceptaculoꝝ alia popularia sint: alia occlusoria et ꝓrsus ĩtima: ĩ illis seruiet splẽdori forẽsi cũ publica urbis põpa nequaq̃ odiosa. In his aũt recõditioribus paulo sublasciuire ad arbitriũ licebit:

Sed cũ priuatoꝝ ædiũ aliæ sint urbanæ / aliæ nõ urbanæ: quod cuiqꝫ ornamẽti cõdicat consideremus inter ædes urba nas et uillã præter illa quæ supioribus libris diximus / hoc ĩ terest / ꝙ urbanaꝝ ornamẽta præ illis multo sapere grauita tem oportet: uillis aũt oẽs festiuitatis amoenitatisqꝫ illece / bræ cõcedent᷑. Tum et hoc interest / ꝙ in urbanis multa ex uicini pscripto modereris necesse est: quæ uilla liberiore iu re ꝓsequemur. Exaggeratio cauendũ est ne multo supbior sit q̃ uicini ædificii cohæsio postulet. Porticus etiam ex cõ iunctoꝝ parietũ ductu sibi modum statuẽt laxitudinis. Pa rietũ crassitudo et altitudo romæ nõ ad arbitriũ finiebat᷑. Nã ex uetere lege crassiorẽ ducere nõ licebat
Cauit et Iulius Cæsar ob ruinaꝝ picula necubi intra urbem paries attolleretur supra, His legibus uilla nõ tenetur. Babiloniis ciuibus dabatur laudi ꝙ ĩ ædibus cõ tignationũ quattuor habitarẽt. Roma uotiua oratione Aeli us Aristides orator laudãs in cõtione admirabile illud præ dicabat ꝙ maximas domos maximis domibus supimposuis sent / grata assentatio. Sed populi amplitudinẽ is magis q̃ opum rationes cõprobabat. Tyrum aiũt altitudine domoꝝ supasse romã: ex eaqꝫ re olim paꝝ abfuisse qn tota terremo tibus corrueret: ædificiis cũ ad cõmoditatẽ / tũ et in primis ad gratiã faciet / si nullas habebit plus satis cõscẽdendi aut

descēdēdi necessitates. Et recte illi quidē admonēt: qui scalas esse ædificiorum pturbatrices prædicāt: ab quarum impeditione ueteres ualde præcauisse uideo. At uilla ut altera imponat alteris ædificia nulla cogit necessitas. Nam fusiore quidem laxamēto sibi spatia decētissima uēdicabit: quibus æquali gradu alia ex aliis subueniāt. Quod ipsū mihi et ī urbibus modo id liceat uehementer perplacebit.

Est et genus quoddā ædificii priuati: quod una ædiū urbanarum dignitatē et uillæ iucūditates exigat: quod supioribus libris huic loco prætermisimus destinatū. Hi sūt horti suburbani: quos minime negligēdos duco. Faciet.n.ad breuitatē/cui uehemēter studeo. Nā una quidē quid cuiq; generum istorum deceat explicabimus. Sed prius ē ut de horto ipso aliqua referā non prætermittēda. Qui apud ueteres aiūt qui agrum parauit/ domū uēdat urbanā: Cui urbana cordi sunt/rustica nō sūt opus/fortassis eo tendūt/ut esse hortum cōmodissimū statuāt. Aere monēt physici fruamur q̄ id fieri possit liberrimo et purissimo. Hoc nō inficior præstabit alto in secessu posita uilla. Alia ex pte urbanorū ciuiliūq; negociorū ratio patrēfamilias exigit: ut perq̄ frequēter sese habeat foro/curia/tēplis ue. Hoc facillime ut possis domus dabit urbana. Sed illa negociis: hæc ualitudini aduersat̄. Cōsueuere duces mutare castra: neq̄d fetores grauius offendāt. Quid tu futurū ex urbe cēseas ī qua tot sordiū tātis tēporibus accumulationes seruatæ q̄q; ūdiq; euaporēt? Hæc cū ita sint oīum quæ ad usus cōmoditatē ædificēt primariū saluberrimūq; esse hortū statuo: q neq; ab rebus urbanis agēdis detineat: neq; nō sit aeris īpuritate īmunis. Curabat Cicero sibi p Atticū hortos pari loco celebri. At ipse nō adeo uelī celebres/ ut nūquā p foribus ēē absq; toga liceat. Illud uelī præstari cōmoditatis quod ille apud Terētium se cape gloriabat̄ dicens. Ne ulla me aut uillæ aut urbis satietas teneat. Belle apud Martialē. Rure morās q̄d agā, respondeo pauca rogāti. Prādeo/poto/cano/ludo/lauo/coeno/q̄esco

Inde lego/phoebūq; cio/musamq; lacesso. Et urbi sane uici na iuuāt/facilesq; recessus: Vbi quæ libeāt/ex libidine lice ant. Celebritatē dabit urbis propīquitas: uiæ claritas: regi onis amoenitas. Delectabit istic ædificatio: si cū primū ex urbe egressis tota se facie uidendā obtulerit lætā: ac si ad se ꝓficiscētes illectet atq; præstolet. Velī ea re elatula: et uelī in eū locū uia præsurgat cliuo molli adeo ut uadētes fallat: quoad cōscēdisse nō ex alia re q̄ circūspectato agro id ex al titudine loci sentiant. Prati spatia circū florida: et campus perq̄ apricus: et siluaꝝ ūbræ subgelidæ: et līpidissimi fōtes ac riuuli: et natationes: et quæ alibi uillis deberi diximus/ nō deerūt ad uoluptatē æque atq; ad usū. Ceteꝝ tota ædiū facies atq; cōgressio/quod in oī ædificatione iteꝝ atq; iteꝝ cōciliat ad gratiā ꝓuelim penitus sit quaq; undiq; illustris atq; admodū ꝑspicua coelo latissimo plurimū admittat lu cis/plurimū solis/plurimūq; salubris auræ. Nolo spectetē uspiā aliqd/quod tristiore offēdat ūbra. Arrideāt oīa aduen tu hospitis atq; cōgratulent̄. Sub tecta īgressi in dubio sint malīt ne aī gratia istic residere ubi sint: an ulteriora petere: quoꝝ hilaritate ac nitore ꝓuocent̄. Ex quadrangulis areis rotūdas: ex rotūdis rursus angulares: ex his ī eas ꝓgressus detur: quæ neq; totæ rotūdæ: neq; lineis oībus rectis cōclu/ dantur. Cumq; ad sinum interiorem domus inieris non ad erit ubi gradum descendisse oporteat. Verum in ultimum usque conclaue aut æquabili solo/aut limitibus modicis pe netrabitur.

Sed cū ꝑtes ædificioꝝ inter se multū differāt natura. s. et specie: de his oībus nobis cōsiderāda cēseo quæ alibi ēt huic loco destinata reliqmus. Nā sunt qdē quæ tu seu rotūda fa cias seu quadrāgula/ modo recte ad usum conferāt minimi interest. Quanta uero eadem sint/et quibus locis dispona/ tur plurimum interst: Et earum aliæ maiores fiant necesse est. Vti sunt ædium sinus aliæ minore indigēt area: uti est cōclaue penetraliaq; oīa. Aliæ sūt mediæ uti coenacula atq;

ẽt ueſtibulũ. Mẽbro cuiq; in ædibus quæ nã apta diſpoſitio ſit alibi diximus: Areis uero qui differãt iſta inter ſe nõ eſt ut referam. Sũt.n.multa ex parte arbitrii et ex uaria locoꝝ uiuẽdi ratione imutãtur. Veteres aut porticum ædibus aut ſeſſionẽ apponebãt: utrũq; nõ ſemp lineis rectis/ſed inſinuatis in theatri modũ. Ad porticũ adigebãt ueſtibulũ ferme oẽs rotũdũ. Inde erat itio in ſinũ ædiũ: et quæ ſuo loco diximus: quoꝝ ſi proſequar lineamẽta nimiũ prolixus ſim. Sed quæ faciãt ad rẽ hæc ſunt. Area ſi erit rotunda dimetiet ex lineamentis tẽploꝝ: ni hæc differant: ꝙ altitudines parietum celſiores iſtic debent q̃ i tẽplis: quid ita ſit modo uidebis. Si erit quadrãgula: tũc erit quidem in quo ab his differat quæ de ſacris et quæ de publicis profanis diximus. . Aliqd tamen hẽbit quod cum ſenatu et curia etiam conſentiat. Ex uulgato uetere maiorum more atrium aut latum erit ex tertia longitudinis bis: aut longitudo quidem ipſa latitudinis tertiam habebit quinquies: aut dabitur longitudini q̃tam latitudinis ſepties. Cui uis iſtarum ſic inſtituiſſe ueteres uidebantur/ ut parietem in altum attollerẽt quoad pars longitudinis areæ tertia altitudini daretur quater. Nos ex operum dimenſionibus ſic compertum habemus: altitudinem poſcere quadrangulas areas in pariete: aliam ubi teſtudinetur: aliam ubi contignetur. Item in maximis ædificiis aliud prouidendum: aliud in minuſculis. Non enim par in utriſque proportio interuallorum eſt a centrico ſpectantis radii pũcto ad extremas conſpectas altitudines. Sed de his alibi. Arearum magnitudines ex tecto: tecti uero ex trabiũ lõgitudine/quibus operimento opus ſit diffinimus. Tectũ eſſe dicã mediocre/cui ferendo mediocris ſufficiat arbor et materia. Et ſunt quidẽ præter iſtas quas recenſebamus complures aliæ lineaꝝ cõcinniſſimæ dimẽſioneſ et correſpõdẽtiæ quaſ conabimur ſubcicte et diluciḋiſſime explicare hũc i modũ ſi erit areæ longitudo ad latitudinẽ dupla: tũc in cõtignatis fiet altitudo quanta et latitudo: addeturq; in ſuper

et eius ipsius dimidia. In testudinatis uero parieti addes la titudinis tertiã. Hoc ĩ mediocribus. Verũ in maximis ædi ficiis si erũt testudinata: tũc altitudo a sũmo ad imũ quartã hẽbit latitudinis qnqes: ĩ cõtignatis uero qntã septies. Sin autẽ erit areæ lõgitudo tripla ad latitudinẽ/ tunc si cõtigna bitẽ/ addetur quarta latitudinis ter. Si testudinabitẽ/ fiet alti tudo æqualis latitudini addita et dimidia. Sin aũt erit qua drupla in testudinatis capiet lõgitudinis dimidiã. In trabea tis uero diuidetẽ latitudo ĩ partes quattuor. Atq; ex his da/ bis altitudini ptes septẽ. Si erit quĩcupla/ fiet altitudo uti ĩ quadrupla: et eius ipsius altitudinis addetẽ sexta. Quod si erit sexcupla/ fiet uti ĩ pxima: sed addetẽ pars non sexta ut ibi/ sed quĩta. Si erit area lateribus cõparibus/ excedet alti/ tudo testudinatorũ uti ĩ triplis: trabeatæ uero nõ excedẽt. Quin et in maiusculis areis licebit deprimere quoad la/ titudo supet altitudinẽ ex q̃rta. Quibus lõgitudo excedet latitudinẽ pte sui nona/ fiet ut æque altitudo ab latitudine excedatẽ ex nona sui: hac nõ nisi ĩ trabeatis utimur. Cũ hẽbit lõgitudo tertiã latitudinis q̃ter/ tolles ĩ altũ pietẽ quãtũ ẽ integra latitudo addita et ãplius eiusdẽ sexta ĩ cõtignatis. Sin aũt testudinabitẽ addito insup ut hẽat integrã ipsã qdẽ latitudinẽ/ atq; ẽt lõgitudinis ptẽ sextã: Cũ dabitẽ lõgitudi ni dimidia latitudinis ter: tũc in cõtignationibus altitudo excedet latitudinẽ ex pte septima. In testudinatis uero ad/ des ptẽ lineæ vii. lõgioris/ qua area circũclaudatẽ. Si deniq; hasce hẽbit lineaꝝ cõiũctiones ut sit lineaꝝ altera v. altera vii. aut altera tres/ altera quĩq; et eiusmõi/ quas aut loci ne cessitas/ aut inuẽti uariatio/ aut ornamentoꝝ ratio postula rit. Tũc ãbæ iũgẽtẽ lineæ/ et altitudini dabitẽ dimidia. Hic illud nõ prætereo. Atria nusquã fieri oportere lõgiora q̃ ut sint ad latitudinem dupla. Cõclauia nũquam fieri lõgiora q̃ ut sint lata ex tertia minus q̃ longa/ Tripla uero et qua/ drupla et deinceps istiusmodi longiora porticibus deben/ tur: quæ et ipsæ sexcuplam non excedent. In pariete ha/

bebũtur aptiones et feneſtra℞ et hoſtio℞. Feneſtra ſi adape rietur ĩ pariete latitudinis/ quæ natura ſui breuior eſt q̃ ſit areæ lõgitudo/ tũc fiet nõ plus unica. Atq̃ erit illa quidem ita poſita: ut in ea latitudinis linea breuior ſit linea altitu/ dinis: aut cõtra ut eius latitudo ãplior ſit q̃ altitudo: quod genus feneſtra℞ accubãtiũ dicitur. Si igit̃ erit latitudo uti ĩ foribus retractior: tũc dabis ut ſit uacuũ aptionis a dextra in ſiniſtrã pars totius parietis intimi nihil plus tertia/ nihil minus quarta. Apertioniſq̃ ipſius infima linea diſtabit a pauimento nihil plus q̃ ex nona totius altitudinis quater: nihil minus q̃ eadẽ ex nona bis. Longitudo aptionis capiet dimidiã latitudinis ter. Itaq̃ ſic fiet ſi erit in aptione latitu dinis linea q̃ altitudinis breuior. Sin aũt erit apertio a dex tris ad ſiniſtrã laxior: et ab imo ad ſũmũ preſſior: tũc ex to ta parietis linea dabis ãplitudini aptionis nihil minus dimi diã/ nihil plus tertiã bis. Altitudo aũt in ea fiet itidẽ aut ex dimidia latitudinis: aut bis ptem illius occupabit tertiam. Sed binæ interſtituẽt colũnellæ ſupliminaris ſuſtinẽdi gra tia. Quod ſi erũt feneſtræ habẽdæ ĩ pariete prolixiore/ tunc fient plures/ et numero impares. Nume℞ probaſſe ĩ his ma iores uideo ternariũ/ et fient hũc in modũ. Tota parietis lõ giſſima linea diuidetur ĩ partes nihil plus ſeptem: nihil mi nus q̃nq̃. Ex quibus tibi ſũmito ptes tris: eaſq̃ feneſtris ſin gulas ſingulis diſtribuito. Altitudini autem aptionis dabis quartã latitudinis ſepties: aut q̃ntã nouies. Quod ſi demũ placuerint feneſtræ numeroſiores: tũc id opus quãdo natu/ rã ſapiat porticus ab illis et præſertĩ a theatralibus dimẽſio nes aptionũ/ quas ſuo loco diximus/ trãſumenť. Hoſtiorũ aptiones fiẽt quales ſenatui curiæ ue deberi diximus. Fene ſtras ornabis opere corynthio: primariũ hoſtiũ ionico: Fo res triclinio℞ et cella℞ et eiuſmodi dorico. Hæc de lineis quantum ad rem facerent hactenus.

Sunt præterea quæ adigas ornamenta priuatis ædibus ali qua nõ prætermittẽda. Veteres in pauimẽtis porticus qua/

drangulos rotundosq; labyrinthos pingebant/quibus pueri exercerētur Vidimus p areas pictā hærbā uolutilē flagellis undantibus late circūfusis. Visunt et qui trapetes ī cubiculis instratos finxerint tessellatura ex marmore. Alii corollis et ramusculis inspersere. Laudarūt Osi illius inuētum: qui pauimentū pgami strauerit: in quo reliquiæ a coena remissæ apparerēt: opus me supi coenaculo nequicq̄ indecēs: Agrippā percōmode fecisse arbitror: qui crustis figulinis pauimēta cōstrauerit. Odi sūptuositatē. Delectāt quæ ingeniū ad uenustatem et lepiditatē attulerit. In crustationibus parietū nulla picturæ cōiectatio erit gratior atq; spectatior q̄ quæ lapideas colūnatiōes exprimat. Porticū qua spatiari cōsuesset Titus Cæsar tersis foeniceis lapidibns distinxerat: quoꝝ splendore quasi ex speculo omīa uiderent. Antonius Caracalla princeps in porticu pinxit gesta et triūphos patris. Ipsū id etiam effecit Seuerus. Agathocles aūt nō patris res gestas/ sed suas pinxit. Apud persas pingere aut aliud fingere ex uetere lege nō licebat q̄ cædes a suis regibus feraꝝ interfectaꝝ. Et certe suoꝝ ciuiū fortia et memoratu digna facta uultusq; tū in porticibus tū in tricliniis aptissime pingentur atq; applicabūtur. Statuas eoꝝ q rempu. auxissent. C. Cæsar sūma cū oīum approbatione sua posuit ī porticu. Mihi hi quidē probant. Sed parietē nolim affatim refertū esse aut simulachris aut signis aut penitus opertum historiaq; occupatū. Videre hoc licet ī gēmis atq; maxime ī margaritis: si gregatim cōpingātur/ sordescūt. Velim idcirco certis aptis dignisq; locis distinctas haberi p parietes formas lapideas/ ubi collocētur cū statuæ tū et tabulæ: quales triūpho detulit Pōpeius: ī quibus laudes rerū a se gestarum mari et terra pictæ intuebātur. Vel adesse potius uelī quæ poetæ ad bonos mores cōfinxerint: uti illud Dædali: q ad cumas ī foribus Icarū uolātē pīxit. Cūq; pictura et poetica uaria sit: alia quæ maximorū gesta prīcipū dignissima memoratu: alia quæ priuatoꝝ ciuiū mores: alia que arato

riã uitã exprimat. Prima illa quæ maiestatẽ habet publicis et præstãtissimoꝝ operibus adhibebitur. Vltima hortis maxime cõueniet/ ꝙ oĩum sit ea quidẽ iucũdissima. Hilare/ scimus maiorẽ in modũ animis cũ pictas uidemus amoenitates regionũ/ et portus/ et piscationes/ et uenationes/ et natationes/ et agrestiũ ludos/ et florida et frõdosa. Illud etiã Octauiani pricipis faciat ad rẽ: qui quidẽ maximoꝝ aĩaliũ ossa inuisa ĩmania ornamẽto suaꝝ ædiũ apponebat. Antris et criptis assueuere crustam ueteres adigere asperam ex ĩdustria adpactis minutis glebis ex pumice aut spuma lapidis tyburtini: quã Ouidius uiuũ appellat pumicẽ. Et uidimus qui cærã uiridem induxerint: quo muscosi antri lanugines fingerẽt. Illud uehemẽter delectauit quod uidimus ad spelũcã: quo loci aquæ fons erũperet crustã ductã ex uariis cõchis ostreisq; maritimis aliis inuersis/ aliis incũbentibus cõpactis ex coloꝝ uarietate ĩter se artificio sane lepidissimo. Vbi uxoribus cõueniãt nõ nisi dignissimos hominũ et formosissimos uultus pĩgas monẽt. Plurimũ. n. habere id momenti ad conceptus matronaꝝ et futurã spetiẽ prolis ferũt. Aquaꝝ spectare fontes pictos et riuulos maiorẽ in modũ febricitãtibus cõfert. Experiri hoc licet/ si quãdo per noctem sonus cubantẽ frustrabit: tũc limpidissimas quas uspiam uideris aquas fõtium/ riuoꝝ/ aut lacus ubi mẽte repetere ĩstiteris/ illico uigiliarũ illa siccitas humectatur/ irrepitq; sopor/ quoad dulcissime obdormiscas. Accedẽt et horti plantarũq; delitiæ/ et porticus hortensis/ qua soles/ qua itẽ umbras captes. Aderit et area festiuissima. Prærũpent aquulæ præter spẽ locis complusculis. Itiones diffiniẽt plãtæ: quæ pꝛhenni uireãt folio: uallabis pte obtecta buxo. Nam aperto coelo et uẽto et præsertim maris aspergine leditur atq; marcescit. Aprico autem loco sunt qui myrthum/ ꝙ æstiuo tẽpore lætum fieri dicant exponunt. Sed gaudere myrthum laurum hæderamq; umbra Theophrastus asserit: eaq; re breui serendã interuallo putat: quo solis æstus mutua uitet

umbra. Neq̧ deerũt cupressi uestiti hædera. Præterea et cicli et emicicli: et quæ descriptiones in areis ædificiorum ꝓbẽtur ex lauro ex citro/ex iunipero deflexis ac sese mutuo cõplectẽtibus ramis cõcludent. Phiteon agrigẽtinus trecenta uasa lapidea in sua priuata domo habuit: quorum quodq̧ caperet amphoras centũ. Talia in hortis uasa ꝓ fõtibus ornamẽto sũt. Vitẽ ueteres qua stratas horti obtegerẽt colũnis marmoreis imponebãt. Earum crassitudo longitudinis hẽbat decimã ope corynthio. Arborum ordines ad lineã et interuallis cõparibus et ãgulis correspõdẽtibus ponent/ uti aiũt ad quincuncem. Hærbis rarioribus/et quæ apud medicos in precio sint hortũ uirentẽ reddet. Gratũ id quod apud maiores uillici assueuere dominis applaudere inscriptis eorum nominibus p areã buxo aut hærbis odoratis. Sepem obiiciet rhosa: innectet corilos et punicas. At ille corna inquit uepres et pruna ferat et quercus et ilex. Multa fruge pecus: multa dominũ iuuet ũbra, Sed ista uillis fortassis cõuenient fructuariis magis q̃ horto. Quin et illud Democriti quod ferũt. Parũ prudenter eũ facere/qui aut lapide aut lapidea structura circũsepiat hic nõ improbat. Lasciuiẽtiũ. n. proteruiæ prospiciẽdum est. Statuas ridiculas per hortum non reprobo: modo nihil obscoeni. Itaq̧ istiusmodi quidem erunt horti.

Vrbana aũt domus intestinis pietibus cõclauiorum coenaculorum ue festiuitate nequicq̃ cedet hortẽsibus: sed extimis uti est porticus et uestibulũ non ita festiuitates captabit ut non multo meminisse grauitatis uideat. Atq præstãtissimorum q̄dem ciuiũ porticũ trabeatã esse cõdecet: mediocrorum autẽ arcuatã. In utrisq̧ testudinata pplacebit. Ornamenta et trabis et coronarum quæ colũnis ĩponent capiẽt colũnationis quartã. Si in primas colũnationes colũnæ alteræ supponent/ fiẽt secũdæ breuiores primis ex quarta. Quod si et tertiæ supexcitabunt/ fiẽt illæ tũ quidẽ ex q̄nta breuiores q̃ substitutæ. In istarum singulis arulæ et plutei quæ colũnis subigũt ptẽ suæ colũnæ hẽbũt quartã. Vbi aũt unica fiet cõlũnatiõe cõtẽtus

ad rationes publicorū opum quæ profana sint se accomoda bit. Fastigiū priuatis ædibus non ita fiet/ ut tēpli maiestatē ulla ex pte sectet. Vestibulū tamē ipsū frōte paulo sub ela tiori atq₃ ēt fastigii dignitate honestabit. Reliquū parietis utriq₃ leni surgente crista coronabit. Et præserti primarios āgulos ædificii stare crista nō nihil supbiore cōferet ad ele gātiā. Mihi non ꝓbant qui ædibus priuatoꝝ ciuiū pinnas et minas īposuere. Arcis.n. ista sūt uel potius tyrānoꝝ: alie na a ciuibus pacatis et bene īstituta repu. quādoquidem aut cōceptū metū aut paratā iniuriā significent. Meniani opus pro fronte ædis præstabit lepiditatem si erit non uastum nō profusum non indecens.

Nūc quod dicturos polliciti sumus ad ea uenio ex quibus uniuersa pulchritudinis ornamentoꝝq₃ genera existāt: uel quæ potius expressa ex oī pulchritudinis rōe emanarīt: dif ficilis nimiꝝ puestigatio. Nā qcqd unū illud quod ex uni uerso ptiū numero et natura exprimēdū seligēdūq₃ sit/ aut singulis īpartiundū rōne certa et coæquabili/ aut ita hēdū ut unī in cōgeriē et corpus plura iūgat/ contineatq₃ recta et stabili cohæsione atq₃ cōsensu: cui nos hic pſimile quippiā quærimus: profecto ipsū id eoꝝ oīum uim et q̄si succū sapi at necesse ē: quibus aut cohærescat aut īmisceat: alioquin di scordia discidiisq₃ pugnarēt atq₃ dissiparentur. Quæ sane ꝑ quisitio atq₃ selecto cū cæteris i rebus minime prōpta/ mini me expedita est: tum egregie ī his de quibus dicturi sumus oīum anceps atq₃ piculosa est: tā multis cōstat res ædificato ria ptibus: tāq₃ uariis ornamētoꝝ generibus singulæ se uti uidisti ptes dignari postulāt. Sed nos ex instituto pro inge nii uiribus rē prosequemur: nō illa repetētes/ qua ratione ex partiū numero solida ītegroꝝ cognitio pcipiat. Verū quod faciat ad rē hinc ordiemur/ notātes quid nā sit quod natura sui pulchritudinem efficiat. A peritissimis ueterū admone mur et alibi diximus esse ueluti aīal ædificiū ī quo finiūdo naturā imitari opus sit. Peruestigemus igit quid ita sit in

corporibus a natura productis cur alia pulchriora alia minus pulchra aut ẽt deformia dicãtur. In promptu eſt ex his quæ ĩ pulchroꝝ numero cenſeãtur nõ eiuſmõi cũcta eſſe / ut inter ſe protinus nihil differãt: qn uel ea re maxime qua nõ cõueniũt eadẽ ipſa re ĩeſſe quippiã aut ĩpreſſũ aut ĩſuffuſũ ſẽtimus. Cur quæ diſſimillima ſint / tamẽ una eſſe admodũ uenuſta ꝓfiteamur. Vtar exẽplo. Puellã aliqs teneritudine gracilẽ cupiet. Ille apud comicũ cæteris puellis antepo nebat uirginẽ illã ꝙ eſſet illa quidẽ habilior et ſuci plena. Tibi fortaſſis pplacebit uxoris forma: quæ neq; tenuitate ĩ ualidos: neq; mẽbroꝝ ſpiſſitudine ruſticanos pugiles imitetur. Sed q̃tũ illi addi / huic detrahi ſeruata dignitate poſſit: tantũ in ea reperiatur. Quid igit̃ ꝙ iſtaꝝ alterã aut alterã mauis / ea de re cæteras eſſe forma non liberali et digna ſtatues minime. Sed iſtæc ut præcæteris placeat efficere potuit quippiam / quod quale ipſũ ſit nõ requiro. Vt uero de pulchritudine iudices nõ opinio: ueꝝ animis innata quædã ratio efficiet. Id ita eſſe apparet: quãdoquidẽ turpia / informia / obſcoena nemo ẽ quin illico intuens offendat atq; oderit. Vnde aũt is animi ſenſus excitetur et ꝓdeat / etiã nõ requiro funditus. Sed ex his quæ ultro ſeſe offerũt q̃tũ ad rẽ faciat penſitemus. Eſt. n. in formis profecto et figuris ædificioꝝ aliquid excellẽs pfectũq; naturæ quod animũ excitat eueſtigioq; ſentiatur. Credo eqdẽ formã / dignitatem / uenuſtatẽ / et quæuis ſimilia ĩ his conſiſtere: quæ ſi ademeris aut minutaris: illico uitiẽtur et peant. Hoc ſi pſuadetur / haud erit quidẽ prolixũ ea recẽſere quæ adimi / augeri / mutariue præſertĩ in formis atq; figuris poſſint. Cõſtat. n. corpus oẽ ptibus certis atq; ſuis: ex quibus nimiꝝ ſiquã ademeris: aut maiorem minorem ue redegeris: aut locis tranſpoſueris nõ decentibus / fiet ut quod iſto in corpore ad formæ decentiã congruebat uitietur.

Ex quo ſtatuiſſe poſſumus / ne cætera iſtiuſmõi prolixius ꝓſequar / præcipua eſſe tria / hæc in qbus oĩs quã quærimus

ratio

ratio cõſumet numeruſ et quã nos finitionẽ nũcupabimuſ et collutatio. Sed ẽ ãplius qppiã ex his oĩbus cõpactis atq; an nexis: quo tota pulchritudinis facies mirifice colluceſcat. Id apud nos cõcinnitas nuncupabit̃: quã eandẽ profecto oĩs eſſe gratiæ atq; decoris alũnã dicimus. Atqui ẽ quidem cõ cinnitatis munus et paratio ptes/ quæ alioquin ĩter ſe natu ra diſtĩctæ ſũt pfecta quadã ratione cõſtituere/ ita ut mutuo ad ſpetiẽ correſpẽdeãt. Hinc fit/ ut cũ ſeu uiſu ſiue auditu ſeu quauis ratione admoueãtur ad animũ/ cõcinna cõfeſtim ſentiant̃. Natura .n. optima cõcupiſcimus/ et optimis cum uoluptate adhæremus: neq; ĩ toto corpore aut ptibus uiget magis cõcinnitas q̃ in ſe ipſa atq; natura: ut eã quidem eſſe animi rationiſq; cõſortẽ interpreter: habetq; campos latiſſi moſ ubi exerceat̃ atq; effloreſcat. Totã cõplectitur hominiſ uitã et rationes: totãq; ptractat naturã re℞. Quicquid .n. ĩ mediũ proferat natura/ id oẽ ex cõcinnitatis lege moderat̃. Neq; ſtudiũ eſt maius ullũ naturæ q̃ ut quæ produxerit ab ſolute pfecta ſint. Quod ipſũ amota cõcinnitate minime aſ ſequeretur: ſũmus .n. qui opatur conſenſus ptium ĩteriſſet. Sed de his hactenus: quæ ſi ſatis cõſtant/ ſtatuiſſe ſic poſſu mus pulchritudinẽ eſſe quẽdã conſẽſum et conſpirationẽ p tium in eo/ cuius ſunt ad certũ nume℞ finitionẽ collocatio nẽq; habitã/ ita uti cõcinnitas hoc ẽ abſoluta primariaq; ra tio naturæ poſtularit. Hãc ipſã maiorẽ ĩ modũ res ædifica toria ſectatur. Hac ſibi dignitatẽ/ gratiã/ auctoritatẽ uẽdi cat/ atq; ĩ precio ẽ. Cũcta quæ hactenus diximus cũ ita eſſe ex ipſa re℞ natura pcepiſſent maiores noſtri: nec dubitarẽt his neglectis ſe nihil aſſecuturos/ quod ad opis laudẽ et de cus faceret: non iniuria naturã optimã forma℞ artificẽ ſibi fore imitandã indixere. Ea re leges qbus illa in rebus ꝑdu/ cẽdis uteret̃ quoad hominum induſtria ualuit collegerunt: ſuaſq; ad rationes edificatorias trãſtulerũt. Spectãtes igit̃ quid natura et integrũ circa corpus et ſingulas circa partes aſſueuerit/ intellexere ex primordiiſ re℞/ corpora portioni

bus nō sēp æquatis constare. Quo fit/ut corporū alia gra cilia/alia crassiora/alia intermedia ꝑducātur: spectātesq; ædificiū ab ædificio/ uti supioribus trāsegimus libris/ fine et officio plurimū differre. Ea re haberi uarium oportere. Natura idcirco moniti tris et ipsi adinuenere figuras ædis exornandæ: et noīa imposuere ducta ab his/ qui alteris aut aliis delectarent: aut forte uti ferme inuenerint. Vnum fuit eoꝝ plenius: ad laborem phēnitatēq; aptius: hoc doricū nū cuparūt. Alteꝝ gracile lepidissimū: hoc dixere corynthiū. Mediū uero quod quasi ex utrisq; cōponerēt ionicū appel/ larunt. Itaq; integrum circa corpus talia excogitarūt. Post hæc cū tria illa quæ recēsebamus aduertissent præcipue ad pulchritudinē assequēdā facere: numeꝝ/ finitionē/ colloca tionē: his tribus quomodo uterētur naturæ opibus pēsitatis comptū fecere pricipiis uti opinor ductis hinc.

Nanq; ex numero quidē ipso primū ītellexere alium esse parē: aliū imparē. Ambobus usi sunt. Sed paribus alibi: im paribus itē alibi. Ossa. n. ædificii naturā secuti hoc est colū nas et angulos et eiusmodi numero nusq̄ posuere īpari. Nul lum. n. dabis aīal quod pedibus aut stet aut moueat impari bus. Tū et cōtra nusq̄ pari aptiones numero posuere: quod ipsā naturā obseruasse in prōptu est/ quādo animātibus hīc atq; hīc aures/oculos/nares cōpes qdē: sed medio loco unū et ꝑpatulū apposuit os. Veꝝ inter numero pares atq; īpares nōnulli sūt/ et familiares naturæ magis q̄ cæteri: et apud sa piētes in primis celebres: quos sibi in cōponēdis ptibus ædi ficioꝝ usurparūt architecti ea maxime de re ꝙ habeāt in se quippiā: quo merito dignissimi cēseant. Et. n. naturā qdē ternario cōstare pricipio philosophātes omēs asseuerāt. Et qnariū cū tā multa tāq; uaria tāq; admirabilia pēsito quæ aut ī se quinariū obseruēt: aut a quinariū habētibus/ quales sūt hominū manus/ prodierint: nō iniuria diuinū et merito diis artiū Mercurioq; in primis dicatū assētior. Et septēna rio cōstat sūmum reꝝ opificē deum maiorē ī modū delecta

ri: qui septem posuerit coelo uagantes stellas: et quem suas esse delitias uoluerit hominẽ ita moderetur / ut et cõcipi et pfici et adolescere et cõfirmari et huiusmodi oĩa ad hunc ipsum redegerit numeꝝ septẽnariũ · Veteres inqt Aristoteles nato infãti nomẽ ante diem a natiuitate septimũ nõ imponebant / quasi non prius saluti destinato. Nãq; et in matrice semen et natus infans ab sui ortu plurimũ infra diẽ septimam periclitat̃. Ex impibus etiã numeris celebrãt nouenarium: ad quem numeꝝ solers natura spheras apposuit coelo. Tum et apud physicos constat naturã pte integri nouenaria multis et maximis ĩ rebus uti assuesse. Nona .n. ex annuo ciclo solis pars dieꝝ est circiter quadragĩta. Hũc ad numeꝝ formari in utero foetũ aiebat Hypocras. Tũ et motusᵃ grauioribus plerisq; ualitudinibus ad cõualescẽtiam ex quadragesima terminari die passim cõspicimus. Purgari desinũt quæ cõcepere / si erit masculus. Et rursus post ptũ nato masculo ad ttã hãc diẽ purgari ĩcipiũt matres. Et ĩfãtẽ ipsũ ãte quadragesimã quoq; diẽ ĩter uigilandũ neq; ridere neq; lacrhymas fũdere uisũ affirmãt: dormientẽ uero fecisse utꝝ q; referũt. De ĩpibus hactenus · Ex pibus aũt fuere ĩter philosophãtes q diuinitati cõsecratũ dicarĩt numeꝝ q̃ternariũ: eoq; sibi præstari maximũ iusiurãdũ uoluerint: et senariũ inter rarissimos pfectũ nominãt: qui suis oĩbus integris constet ptibus. Octonariũ ĩ reꝝ natura uim habere maximã cõspicuũ est. Mense præterq̃ in ægypto qui nascunt̃ octauo uitã pduxisse nullos uidemus, Quin et si pepit mẽse pregnans octauo / et foetus mortuus sit: matrẽ etiã subinde morituram dicunt. Tum si cõcubuerit mẽse octauo parẽs fiet infãs opple tus lentoris mucosi / et cute reddet̃ foeda atq; ostreacea ualde obscoena. Decimũ putabat Aristoteles numeꝝ omniũ haberi pfectissimũ: ea fortassis re uti interpretãtur / q; quattuor cõtinuis collectis cubis eius quadratũ compleatur. Itaq; his passim inde usi architecti sunt. Sed paribus quos aptioni destinarũt denariũ: imparibus uero noueuariũ trãgressi

maxime in templis non sunt. Nũc sequitur ut de finitione dicendum sit.

Finitio quidẽ apud nos est correspõdentia quædã lineaꝝ inter se/quibus quãtitates dimetiant̃. Eaꝝ una est lõgitudinis: altera latitudinis: tertia altitudinis. Finitionis ratio aptissime ducit̃ ex his/ qbus pspectũ quidẽ et cognitũ ẽ naturã sese nobis spectandã admirandãq; præbere. Et profecto iteꝝ atq; iteꝝ affirmo illud Pytagoræ. Certissimũ est naturã in oĩbus sui esse psimilẽ. Sic se habet res. Hi qdẽ numeri p quos fiat ut uocũ illa cõcinnitas auribus gratissima redd datur/iidem ipsi numeri pficiunt/ut oculi aĩusq; uoluptate mirifica compleãt̃. Ex musicis igit̃ quibus ii tales numeri exploratissimi sũt: atq; ex his præterea qbus natura aliquid de se cõspicuũ dignũq; præstet tota finitionis ratio pducet̃. Sed nõ lõgius psequar q̃ ad rẽ faciat architecti. Sinamus ergo quæ ad sigulaꝝ uocũ ordines/quæue ad tetracordoꝝ rationes ptinẽt. Quæ aũt ad opus nostrũ faciãt hæc sũt. Armoniã esse dicimus uocũ cõsonãtiã suauẽ auribus. Vocũ aliæ graues/aliæ acutæ. Grauior uox a longiore neruo resonat: acutæ a breuioribus. Ex uocũ istaꝝ uaria disparitate uariæ habẽtur armoniæ: quas ex cordaꝝ cõsonantiũ mutua cõpatione ueteres ad certos numeros collegere. Cõsonãtiaꝝ ista sũt noĩa. Diapente: quæ eadẽ sexqaltera. Diatesseron: quæ sexquitertia. Tũ et diapason: quæ dupla. Et diapasõ diapẽte: quæ tripla. Et disdiapason: quæ quadrupla nũcupat̃. His addidere tonũ: qui et sexquioctauus dicitur. Cõsonãtiæ huiusmodi quas recẽsuimus cordarũ inter se cõpationibus sic se habẽt: Nãq; sexquialtera eo dicta est/ q; istic neruus maior lõgitudine sui integrũ minorẽ atq; insup alterã in se minoris ptem cõtineat. Quod.n.apud ueteres sexqui dicebat̃/ sic nos interpretamur dictũ. In sexqaltera igitur maiori dabitur neruo numerus ternarius: minori autẽ binarius. Sexqtertia dicta/in qua maior corda minorẽ cõtineat integram atq; insup minoris ipsius partẽ quoq; tertiam. Maiori ergo

dabis numerꝝ quattuor: minori tria. In ea uero cōsonantiā quæ diapason dicitur/ numeri habent respōdentes ex dupla uti binarii ad unitatē/ et totū ad sui dimidiā. In tripla ternarii ad ipsā eandē unitatē/ aut ītegri ad sui partē tertiam: in quadrupla quaternarius ad ipsā itidē respōdet unitatem uti integrū ad sui quartā. Numeri demū ipsi musici/ ut eos sūmatim colligā/ hi sūt. Vnus/ duo/ tres/ quattuor. Est ēt ut dixi tonus: in quo maior neruus ad minorē cōpatus eū superat ex minoris pte octaua. His oībus numeris utūt architecti perq̃ cōmodissime: et binatim sūptis uti ponēdis foro plateis et areis subdiualibus/ ī quibus solū duæ cōsiderātur diametri latitudinis et longitudinis. Ternatim etiā sūptis utunt ueluti in sessionibus publicis et senatu ponendo atq; aula et eiusmodi: in quibus una comparant longitudini latitudinem: et utrisq; istorum altitudinem uolunt ad armoniam correspondere.

De his nobis dicendū est. Prius de areis: in quibus binati diametri coaptant. Areaꝝ aliæ breues: aliæ ꝓlixiores: aliæ mediæ: oīum breuissima est quadrata: cuius latera quæuis mutua lōgitudine sunt æqualia: et angulis respōdent oībus rectis. Proxima est istic sexqaltera/ tū et inter breues areas annumerabitur sexquitertia. Tres igiť istiusmodi respōdētiæ quæ eadē apud nos simplices nūcupant breuibus debentur areis. Mediocribus quoq; æque tris cōueniūt. Eaꝝ optima est dupla: huic ꝓxima quæ a sexquialtera duplicata cōponitur. Atqui ꝓducitur ea quidē sic: posito minimo areæ numero puta quattuor/ ꝓducitur prima sexquialtera: fient sex. Huic etiā addis rursus etiā istius alterā: fiūt nouē. Excedet igiť lōgitudo maxima istic breuissimā ex dupla atq; amplius ex duplæ tono et mediaꝝ etiā erit quā dederis bis sūpta sexquitertia pari ducta ratione uti proxima. Erit igitur ex hac re sūpta ꝓductione linea istic minor ut nouē lōgissima ut sexdeci. Ergo hic maior linea exceditur a dupla minoris uno minus tono: In prolixioribus areis ratio ducēť

sic. Nam aut iūgitur dupla cū sexquialtera et fit tripla: aut iungit duplæ etiā sexquitertia/ et fiūt extremi numeri uti tres et octo: aut sumūtur ut respōdeant mutuo diametri ex quadrupla. Diximus de breuioribus areis in quibus numeri respondeant aut ex æquo/ aut uti duo ad tres aut uti tres ad quattuor. Et de mediocribus areis ī quibus respōdēt numeri aut ex dupla/ aut uti quattuor ad nouē/ aut uti nouem ad sexdecim. Vltimo recēsuimus ꝓlixiores in qbus respōdent ex tripla aut ex quadrupla/ aut uti tres ad octo. Ternatim aūt uniuersos corporis diametros / ut sic loquar/ coadiugabimus numeris his: qui aut cū ipsis armoniis innati sūt: aut sūpti aliūde certa et recta ratione sūt. In armoniis insūt numeri/ ex quoꝝ correspōdentiis proportiones eaꝝ cōplētur uti in dupla/ tripla/ quadrupla. Nā dupla quidē ex simplici habet sexquialtera: cui adiūcta quoq; sit sexquitertia exēplo huiusmodi. Esto sit duplæ numerus minimus duo. Ex hoc produco p sexquialterā ternariū: ex ternario inde p sexquitertiā habebit quaternarius: qui idē numerus ad binarium duplus est. Aut itidem sic. Esto sit minimus numerus tris: ꝓduco sexquitertiā: fiūt quattuor: addo sexquialterā: habent sex: qui relati ad tris cōplent duplā. Tum et tripla cōponit ex dupla et sexquialtera simul iunctis. Esto sit numerus istic minimus binarius: Is ex dupla fiet quaternarius: huic addo sexquialterā: fit senarius: qui quidē senarius numerus respōdet ad binariū ex tripla. Aut istuc itidē sic. Posito eodē binario minori capio eius sexquialterā fiet ternarius. Addo etiā duplā ternarii: habemus senariū ipsū minoris triplū. Similibus extēsionibus producitur quadrupla ex quibus cōponitur dupla addita illis altera quoq; dupla. Nā fit ea quidē ex dupla duplicata: quæ eadē disdiapason appellatur. Fitq; in modū hūc. Esto sit numerus istic minimus duo: hūc duplo/ et fit diapasō: quæ respōdet uti q̄ttuor ad duo. Hāc iteꝝ duplo: et fiunt bisdiapason: in qua respōdent ad duo octo. Componitur etiā quadrupla istec additis

ad duplam sexquialtera et simul sexqtertia. Id qui fiat ex ꝓxime dictis conspicuũ est. Nã quo fit explicatio istæc ap tior posita puta dualitate p sexqalterã fit ternarius: qui per sexqtertiã fit quaternarius. Qui demum quaternarius p du plã fit octonarius. Aut sic. Nã posito quidẽ ternario habes ex dupla istius senariũ: cui addis alterã sui partem: fiũt no uẽ: huic addis tertiã / dabuntur duodecĩ: q quoq; ad sui mi nimũ tris quaternarius est. His numeris quales recẽsuimus utũtur architecti nõ cõfuse et ꝓmiscue: sed correspondenti bus utrinq; ad armoniã. Vti q parietes uelit attollere ĩ area fortassis: cuius longitudo sit ad sui latitudinẽ dupla: is istic utaẽ respõdentiis nõ quibus tripla: sed iis tantũ: quibus ea dẽ ipsa cõponaẽ dupla. Aeque itidẽ sequetur in area tripla: nã suis quoq; uteẽ respõdentiis: utetur inq̃ nõ aliis q̃ suis. Itaq; diffiniet diametros ternarĩ numeris quos recẽsuimus: uti accõmodatiores eos uenire suũ ad opus intelligat. Dia metris etiã finiũdis ĩnatæ sũt quædã correspõdẽtiæ quæ nu meris neq̃ cq̃ terminari possũt: sed captãtur radicibus et po tentiis. Radices sũt latera quadratorum numerorum. Po tentiæ quidẽ sũt ipsoꝝ quadratoꝝ areæ. Ex areaꝝ accretio ne cõcipiũtur cubi. Buboꝝ primus cuius radix unitas diui nitati cõsecratus est / ea re ꝙ ex unitate ꝓductus totus ipse quaq; unus sit. Accedit quod aiũt unũ esse oĩum figurarum in primis stabilẽ: et in oẽm basim æque cõstantẽ et pmansu rum. Sed unitas si nõ ipsa numerus est: sed numeroꝝ scatu rigo sese ipsã cõtinẽs atq; profundẽs: primũ esse numeꝝ for tassis licebit dicere dualitatẽ. Ex radice hac producis areã quaternariã / quã qui in altũ sustulerunt ad radicis parilita tem cõplebitur cubus octonarius: ex cubo istiusmodi finitio num cõstitutiones habebũtur. Nãq; ĩ primis quidẽ istic se offerret ipsũ cubi latus / quod cubica diciẽ radix cuius area numeroꝝ ẽ quattuor: et cubi ipsius plenitudo octo. His ac cedit linea ab ãgulo areæ ad oppositum ãgulum: p quod di rectũ ducta quadratũ areæ diuidẽs in duo æqualia / ex quo

diameter dicta ē. Hæc. n. quāta sit ad numeꝝ ignorat̃. Sed esse hāc cōstāt radicē areæ octonariæ. Estq; subīde et diameter cubi: quā certo scimus esse radicē numeri duodenarii. Postremo ē linea ī triangulo rectāgulo maxima / cuius qdē trianguli duo minora latera rectū angulū continētia sint: eorum alterū radix quaternariæ areæ: alterū uero latus sit radix duodenariæ. Tertia uero linea maxima recto angulo subtensa radix numerorum existat sexdecī. Tales igit̃ quales recēsuimus diametris finiēdis et numerorum et quātitatum correspondētiæ īnatæ sunt. Istorum oīum usus ē / ut minima linea det̃ areæ latitudini: maxima uero huic correspōdēs lōgitudini. Mediæ uero dent̃ altitudini. Sed interdum pro ædificiorum cōmoditate cōmutabuntur.

Quæ aūt diffinitionis ratio nō īnata armoniis et corporibus: sed sumpta aliūde ad diametros ternatī iungēdos subseruiat nūc dicendū est. Et. n. sunt quidē triū diametroꝝ ī opus coaptandoꝝ annotationes quædā ualde commode ductæ cū a musicis / tum a geometris / tū etiam ab arithmetricis: quas iuuabit recognouisse. Has philosophātes appellarūt mediocritates: eaꝝ ratio et uaria et multiplex ē. Sed in primis apud sapientes captādaꝝ mediocritatum modi sunt tres: quoꝝ oīum finis ut positis duobus extremis medius q̃dam cōparetur numerus ambobus illis positis correspondēs certa cum ratione: hoc est / ut ita loquar / affinitatis quadam adiunctione. Hac in disquisitione terminos consideramus tris: duos / quoꝝ alter hinc maximus: et cōtra hinc alter minimus dicatur. Tertius uero intermedius utrisq; correspondeat ex mutua relatione interuallorum: quibus interuallis hic medius numerus ab utrisque distet. Ex tribus quas ī primis probarint philosophantes / facillima inuentu mediocritas est: quā arithmetricā dicunt. Positis enim extremis numerorum terminis: hoc est hinc maximo / puta octauo: atq; hinc e regione minimo / puta quattuor: hos ambos in unam iungis sūmam: fient igitur duodecim: qua sūma composita

rũ in duas partes diuisa accipiam ex eis alteram: ea erit uni tatum sex. Hunc numerum senarium istic esse arithmetrici mediocritatem statuunt: quæ quidem inter illos positos ex tremos quattuor atq; octo æquo ab utrisq; distet iteruallo. Altera uero mediocritas geometrica ē: ea captatur sic. Nã minimus quidem terminus puta quattuor in maximam pu ta nouem ducitur. Ex his ita multiplicatis fit summa unita tum sex et triginta: cuius sũmæ / uti loquuntur / radix / id est lateris numerus totiens sumptus quotiens in eo adsit uni tas ipsam compleat aram numerorum triginta sex. Erit igi tur radix istæc sex: nam sexies sumpta aream dabunt ipsam trigintasex. Hanc arithmetricam mediocritatem perdiffi cile est ubiuis adinuenisse numeris: sed lineis eadem bellis sime explicatur: de quibus hic nõ est ut referam. Tertia me diocritas quæ musica dicitur paulo est q̃ arithmetrica labo riosior: numeris tamen bellissime diffinitur. In hac propor tio quæ minimi est terminorum positorum ad maximum / ista eadem proportione se habeant oportet distantiæ hinc a minimo ad medium: istinc a medio ad maximum termino rum exemplo istiusmodi. Esto sint positi numeri: minor tri ginta: maior uero sexaginta; hi quidem istic sese habent ex dupla: capio igitur numeros: qui minores esse in dupla nõ possunt: hi sunt hinc unus: hinc uero cõtra duo: iũgo eos / fiunt tres. Diuido exinde totũ illud iteruallum quod inter maximũ datum numeꝝ sexaginta et minimũ trigĩta est in partes istas ipsas tris: erit hinc singula triũ partiũ istaꝝ de cem: adiũgam ea de re minori termino unã istarũ ptiũ hoc est decem / fient quadragĩta. Hæc erit quæsita mediocritas musica: quæ distet a maxĩo numero ex duplo iterualli eius: quo medius ipse numerus distat a minimo. Hac. n. pporti one maximũ extremoꝝ respondere ad minimum pposuera mus. Huiusmõi mediocritatibus architecti et totum circa ædificiũ et circa ptes opis pq̃ pluria dignissima adinuenere quæ lõgũ esset psequ. Atq mediocritatibus qdem istiusmõi

ad altitudinis diametrũ extollẽdã apprime usi sunt.
Sed colũnarum ponẽdarum modũ et dimẽsionẽ quã illi tria ĩ genera pro triũ tẽporum uarietate distĩxerint/pulchrũ erit intellexisse. Hominẽ.n.cõtẽplati colũnas sibi ex illius similitudine faciũdas censuere. Itaq diametros hominis metiti a latere ad alterum latus sextã: ab umbilico aũt ad renes decimã esse ptẽ longitudinis inuenere. Quod ipsũ nostri sacrorũ interpretes aduertentes arcã p diluuiũ factã ad hoĩs figurationẽ autumãt. Ad tales dimensiones fortassis colũnas posuerũt: ut essẽt aliæ ad basim sexcuplæ: aliæ uero decuplæ. Sed nature sensu animis innato/quo sentiri diximus cõcinnitates tantã istic crassitudinẽ/et contra hic tantã gracilitatem nõ decere moniti abdicarũt utrãq. Deniq hos inter excessus esse quod quærerẽt existimarũt. Ea re arithmetricos ĩ primis imitati ambo illa extrema in unũ coegere: et sũmã iunctorum p mediã diuisere. Ex quo eũ qui a senario et denario numero spatiis cõparibus distaret/numerũ esse octonariũ cõpertũ fecere: placuit atq adeo ea de re lõgitudini colũnæ octies diametrũ dedere basis/et ionicas nũcupauere. Doricũ uero colũnarũ genus quod crassioribus debet ædificiis eadẽ ipsa ratione qua ionicũ habuere. Nãq iunxere quidem minimũ illũ terminorũ qui fuit sex medio huic constituto ionicis/qui fuit octo: et facta sũma ẽ denũ et quattuor. Hãc sũmã diuisere in ptes æquales: et datus est inde numerus septenarius ad quẽ numerũ colũnas duxere doricas/uti essent illis quidẽ bases scaporum amplæ ex pte septima longitudinis sui. Tũ et graciliores quidẽ quas corynthias appellarũt/ex medio illo ionico numero cũ maximo terminorũ iũctis/et iũctorum sũma quoq p mediũ diuisa constituerunt. Nã fuit quidẽ ionicarũ numerus octo: maximi uero terminorum numerus decẽ: qui collecti unã in sũmã dedere numeros octo et decẽ: cuius erit pars altera nouẽ. Itaq nouies diametrũ imi scapi dedere lõgitudini corythiarum colũnarum. Ionicis aũt octies. Doricis septies. De his hactenus.

Sequitur ut de collocatione dicendū sit. Collocatio ad si tum et sedē partiū pertinet: ea magis sentiť/ ubi male habi ta est/q̄ intelligatur p se qui deceter ponēda sit. Nā ea qdē multa pte ad iudicium insitū natura animis hominū referť. Et multa etiā pte finitionis rationibus cōdicit. Tamē ad rē de qua agitur ueluti genera sint hæc. Suo quidē positæ loco partes etiā minimæ quæ p opus sint/aspectu uenustatē affe runt. Alieno aūt ac nō se digno et cōdecēti loco positæ uile scunt/si elegantes sunt: sin aūt minus uitupanť. Eccū et in opibus naturæ illa quidē/et si forte catello asini auriculam fronti appegerit: aut si pede prodibit qspiā prægrandi: aut manu altera uastiore: altera uero ppusilla: is quidē īformis sit. Et oculo spectare altero cesio, altero nigrāti ipsis ēt iu mentis nō probať: tam̄ ex natura est/ ut dextera sinistris oī parilitate correspondeant. Quare ī primis asseruabimus ut ad libellā et lineā et numeros et formā et faciē etiā minutis sima quæq; disponātur: ita ut mutuo dextera sinistris: sūma infimis: proxima pximis/æqualia æqualibus æquatissime cōueniant ad istius corporis ornamētū: cuius futuræ partes sint. Quin et signa et tabulæ et qcquid insigne applicabiť ita coaptentur necesse est: ut innata locis accommodatiori bus et ueluti gemella uideātur. Veteres hanc parilitatis co æquationē tanti fecere: ut ēē ponēdis marmoreis tabulis uo luerīt quātitate/qualitate/circūscriptione/et situ/ et colo ribus exactissime respōdere. Illud egregiū apud priscos: ī quo artis præstātiā ualde admirari solitus sū. Statuis cum alibi tū in fastigiis tēploꝝ ponēdis curarūt/ ne istic positæ alteris positis e regione ulla ex pte aut lineamēto aut mate ria differrent. Bigas. n. et quadrigas uidemus equoꝝ et du ctoꝝ et adsistentiū statuas usq; adeo mutuo similes ut ī ea re naturā supasse possumus attestari: in cuius opibus ne na sum quidē naso similē intueamur. Itaq; et quid nam sit pul chritudo: et quibus cōstet partibus/et quos ad numeros no stri maiores et quali finitione collocarint hactenus.

Sequitnr ut sũmas et breues quasdã admonitiones colli gam : quas ueluti leges cũ in tota exornatione pulchritudi/ numq; cõpatione / tũ et in tota re ædificatoria obseruasse ne cesse est. Faciet etiã ad ipsũ id quod pollicebamur nos ue/ luti epilogũ collecturos. Prĩcipio quidẽ q; uitia oĩa defor mitatis lõge fugiẽda fore diximus: uitia idcirco præsertim grauia ĩ mediũ proferemus. Vitioꝝ alia ex cõsilio ac men te: uti iudiciũ / electio: alia ex manu: uti ea quæ fabrili ope tractant. Cõsilii iudiciiq; errores atq; peccata priora sũt na tura sui et tẽpore / atq; in se magis graues: atq; item post cõ missũ peccatũ cæteris lõge minus emẽdabiles. Ergo ab his ordiemur. Vitio quidẽ dabitur / si regionẽ insalubrẽ / impa catã infecundã / infoelicẽ / tristẽ / malisq; tũ patentibus tum etiam occultis obnoxiã uexatãq; elegeris / ubi opus ponas. Erit et uitiũ / si areæ modũ præscripseris nõ aptum / nõ acco modatũ. Si mẽbra mẽbris adiunxeris: quæ nõ mutuo inter se cõsentiant ad usus incolaꝝ atq; cõmoditatẽ. Si nõ singu loꝝ ordinibus. Si nõ toti familiæ liberoꝝ / seruorũ / matro narũ / puellarũ / urbanorũ rusticanorũq; cõmodis satis cũ di gnitate cuiusq; prouisũ sit una et hospiti ẽt atq; salutatori bus. Si aut nimiũ uasta : aut nimis pusilla / aut nimiũ paten tia / aut plus satis recondita / aut nimis coniũcta / aut nimis dissepata / aut ualde plura / aut pauciora effeceris q̃ res po/ stulet. Si deerũt quibus æstum / quibus frigora toleres sine molestia. Si non aderũt diuersoria : quibus te p bonã ualitu dinẽ exerceas atq; oblectes: qbus etiã ab inualidis et non be ne habẽtibus coeli tẽporũq; offẽsiones ꝓhibeas. Adde si nõ erit ab hominũ iniuria / a subitis casibus satis munita et tu/ ta. Si erit paries aut gracilior q̃ ut sese ferre et tectũ possit: aut lõge crassior q̃ firmitudo exigat. Si tecta inter se stilli cidiis / ut ita loquar / altercãtia. Si imbriũ uim ĩ parietẽ ĩtra itionẽ fundẽtia. Si nimiũ excelsa / aut nimiũ depressa posue ris. Si apertionum hiatus uẽtos infectos / pruinas molestas / soles importunos. Aut cõtra si obstrusiores cæcitatẽ odiosã

intulerint. Si ossibus parietũ nõ pepercerint. Si ppediti an fractus itionũ. Si foeda obscoenaq; offenderint/ et istiusmo di quæ supioribus libris qualia esse debeãt explicauimus. Cæterũ quæ inter ornamẽtorum uitia ĩ primis odisse opor teat/ erunt ueluti in operibus naturæ siquid forte præposte rũ/ mancũ/ exuberãs/ aut ulla ex pte informe intercesserit. Nã si id quidẽ in natura improbat/ atq; mõstro habet/ qd in architecto: qui usus sit ptibus indecẽter? Et si sũt partes quidẽ/ quibus circa formas utatur/ lineæ anguli/ extẽsio et talia. Ergo recte asseuerant qui dicũt repiri uitiũ nullũ de formitatis obscoenius atq; detestabilius q̃ aut angulos aut lineas aut superficies numero magnitudine ac situ non dili genter examinateq; inter se cõparatas coæquatas atq; cõpa ctas intermiscere. Et quis nõ uehemẽter redarguat eũ/ qui ubi nulla cogat necessitas ex aberrãtis lumbrici imitatione ducat parietis lineas horsũ/ istorsũ/ incõposite/ ĩcõsiderate alias oblõgas: alias minusculas/ angulis ĩparibus cõpactio ne informi: eadẽq; præsertĩ in area istic obtusiore/ ex aduer so acutiore, cõfusa ratione/ perturbato ordine/ consilio non præcogitato et castigato. Et uitiũ erit ita rẽ duxisse/ ut cũ alioquin ex fũdamẽtoꝝ rationibus sese habeat nõ pessime: tamẽ ita sit/ ut cũ ornamẽta desiderẽt/ tamẽ excultiora red di ornamẽtoꝝ elegãtia nullo pacto possit ueluti q ĩ pariet bus nihil curarit præterq̃ ut tecta sustineant: nihil uspiã re liquerĩt ubi apte atq; distĩcte aut colũnaꝝ dignitatẽ/ aut sta tuaꝝ decus/ aut tabularũ et picturæ uenustatẽ aut crustatio nũ lautitiẽ recte possis ĩptiri. Huic uitio pene cõiũctũ ẽ: si quæ pari potueris ĩpensa efficere/ ut essẽt illa qdẽ lõge pul cherrĩa et multo uenustissima/ nõ id totis uiribus asseq ela boraris. Est. n. ĩ formis pfecto et figuris ædificioꝝ aliqd ex cellẽs pfectũq; a natura quod animũ excitat/ eueſtigioq; sẽ tiẽ si adsit: si uero desit maiorẽ ĩ modũ desiderẽ. Et sũt præ sertĩ oculi natura pcupidi pulchritudinis atq; cõcinitatis: et ĩ ea re sese præstãt morosos et admodũ difficiles. Neq; scio

unde sit: cur magis quod desit flagitēt: q̄ probēt quod adsit Quærūt. n. cōtinuo quod addi ad nitorē splēdorēq; possit: et offendūtur quidē ni quantū a curiosissimo atq; perspicacissimo atq; etiā diligētissimo ꝓuideri fieriq; potuisse iudicent: tantū uideāt artis laboris industriæq; expositū. Quin et interdū quid nā sit quod offēdat nequeunt explicare præter unum id quod immoderatam spectandæ pulchritudinis cupiditatem non habeāt qui penitus adipleant. Quæ cū ita sint/ profecto erit officii oī studio opa et diligentia eniti ut quoad ī nos sit/ quæ astruamus ornatissima sint: et præsertī quæ esse ornata omēs cōcupiscunt. Quo in genere sūt publica et ī primis sacra. Ea. n. extare nuda ornamētis homo ppeti poterit nemo. Erit etiā uitium/ si quæ publicis debent ornamenta/ ea priuatis adiūxeris: aut contra/ quæ priuatis/ tu ea publicis apposueris: præsertim si erūt illa quidē suo ī genere nima. Si erūt nō mansura ueluti qui futilia caduca putidulaq; picturæ illimēta publicis adegerit. Aeterna. n. esse publica oportet. Et uitiū ꝓfecto graue est/ quod ipsū apud nōnullos ineptos uidemus: qui opa uixdū inchoata fuco picturæ et sculpturæ insignibus expoliūt atq; explēt. Ex quo fit ut caduca istæc prius deleant/ q̄ opus eductū sit. Nudū enī absoluisse oportet opus anteq̄ uestias: ultimum erit/ ut ornes: cui rei et tēpoꝝ et reꝝ occasio et facultas sese tū demum præstabit/ cum id cōmodissime et sine ulla īpeditiōe poteris. Sed ornamēta quæ adigas uelim bene multa expte sint eiusmodi/ ut ī his pficiundis cōplures mediocriū artificum manus exerceant. Si qua uero placuerint elegātiora et cultiora ut statuæ tabulæ ue/ quales Phidiæ Zeusis ue illæ quidē q̄ rariores habeātur/ locis æque rarioribus et dignissimis collocabūt. Deiocē illū medoꝝ regem non laudo qui ecbatanam urbem septeno incinxit muro/ distinxitq; coloribus ut essent alii purpurei: alii cerulei: alii argento tecti: alii etiam aurati. Odi et calliculam qui equile habuit marmoreum: præsepe eburneum. Quæ ædificabat Nero cuncta

erant auro tecta distincta gemmis. Eliogabbalus insanior/ q straui auro pauiméta/ dolés q nõ posset electro. Et uitupe randi nimiꝝ hi opum imo insaniæ ostẽtatores: qui subsidia mortaliũ hominũq; sudores in ea re ꝓfundãt/ quã neq; usus neq; inchoati opis ratio exposcebat: quã ue nulla aut inge/ nii admiratio honestet: aut inuẽti gratia cõmendet. Hæc igi tur uitia ut uitentur/ iteꝝ atq; iterũ admoneo priusq̃ opus aggrediare: totã rem et ipse tecũ pensites: et una peritos cõ sulas exẽplaribus ad modulos diductis. Ex quibus uel bis/ ter/ quater/ septies/ decies/ cũ ĩtermissis/ tũ resũptis tempo ribus oẽs repetas futuri opis partes/ quoad a radicibus imis ad sũmã usq; tegulã nihil neq; abditũ/ neq; ꝓpatulum/ neq; magnũ neq; paruum toto sit in opere futuꝝ: quod nõ tibi et diu et multũ percogitatũ/ percõstitutũ/ destinatũq; habeas quibus rebus/ locis/ ordine/ numeroq; locasse/ adiunxisse/ præfinisseq; deceat aut præstet. Itaq; sic efficiet bene cõsul tus: parate accurateq; rẽ aggredieť: cõdiscet uires naturãq; soli/ ubi ædes ponat: discetq; cũ ex ueteribus ædificiis/ tũ ex usu et cõsuetudine incolaꝝ quid sub eo coelo/ quo ædifi candũ sit/ quisq; lapis/ quid harena/ quid calx/ qđ materia ex eo loco sũpta/ quid ẽt aliũde importata ualeat cõtra tem pestates. Statuet fundamẽtoꝝ pedamẽtoꝝq; latitudinẽ/ al titudinẽ et primos ortus. Tũ parieti et corticibus et infar/ cturæ et nexuris et ossibus repetet quid quale ue sigulis de beatur. Repetet ẽt qđ apritionibus/ quid tecto/ quid crustati oni/ quid pauimẽto subdiuali/ quid opi intestino debeatur. Præscribetq; loca/ uias/ argumẽta/ quibus superflua noxia foedaq; deriuenť/ auertãtur/ coherceãtur: uti sũt pluuiarũ egerendarum cloacæ: et arearum exsiccandarum fossuræ: prohibendarum humectationum præmunitiones: uti etiam sunt quæ irruentiũ pondeꝝ/ impetentiũ undarum lacescẽ tiũ uentorum uim/ molem/ iniuriam frustrentur atq; supe rent. Deniq; omnia diffiniet/ nihil relinquet/ cui non quasi legem modumq; præscribat. Hæc ferme omnia tametsi ad

firmitatem usq̃ pertinere ĩ primis uideant/ tamẽ de se hoc
præstant/ ut si negligant/ uitium afferant perq̃ maximũ de
formitatis. Quæ potissimũ ad ornamẽti elegantiã faciant/
hæc sũt. Exactã esse oportet cõdecorãdi opis rationẽ/ atq;
porro expeditã rebus illustribus nõ nimiũ crebre cõfertis/
nõ inculcatis/ unãq; in cogeriẽ coactis: sed ita diffinite ap
te appositeq; distributis et collocatis: ut qui mutarit omnẽ
concinnitatis iucũditatẽ perturbatã sentiat. Præterea nihil
habendũ est quauis pte operis neglectũ atq; exps artificii:
nõ tamen oĩa æquabiliter esse ornatu eximio pducta/ et di
uitiis referta uelim: sed copia utet̃ nõ magis q̃ uarietate. Ex
præstantissimis alia ponet locis primariis: alia etiã colloca
bit media inter minus elegãtes: alia itez̃ inter postremas.
Illud in ea re cauebit/ ne preciosissimis nimium friuola/ ne
grãdioribus minutissima/ ne retractioribus ãgustioribusq;
multo pfusa atq; amplissima cõiungat: sed quæ erũt inter se
dignitate dissimiles et generibus nõ usq; pares artificii con
formatione coæquabũtur. Vt cũ alia grauitatẽ maiestatẽq;
præseferant: alia iucũditatẽ et festiuitatẽ exhibeant. Omniũ
ratio et ordo ita compentur: ut nõ modo ad opus honestan
dum certatim cõueniãt: sed ne altera quidẽ sine alteris p se
cõstare/ aut satis suã seruare dignitatẽ posse uideant̃: iuua
bitq; certis locis paulo neglectiora ĩtermiscere: quo excul
tioribus lumẽ compatione sui reddat̃ illustrius. Illud omni
no cauebit̃/ ne lineamẽtoz̃ rationes puertãtur. Id fieret si co
rynthiis dorica/ ut dixi/ aut doricis ionica miscerẽt̃ et eius
modi. Ordini ẽt suæ dabũtur ptes: neq̃d interrupte/ nequid
cõfuse dissemineẽt: sed locis et suis et aptis collocet̃. Media
enim mediis/ et quæ a mediis pariter distabũt pariter colli/
brabũtur. Erunt deniq; oĩa dimensa et nexa et compacta li
neis/ angulis/ ductu/ cohæsione/ cõprehẽsione/ nõ casu: sed
certa et diffinita ratione: præbebũtq; se ut p coronas/ p in
tercapedines/ oẽmq; p intimã extimãq; faciẽ opis quasi flu
ens libere et suaue decurrat intuitus uoluptatem augẽdo ex
uoluptate

uoluptate similiũ dissimiliũq̧ rerũ: neq̧ qui spectent satis diu contemplatos ducant se quod iterũ atq̧ iterũ spectarint atq̧ admirẽtur: ni iterato etiã interabeundũ respectẽt. Et cũ satis quæsierint toto in ope nusq̃ offẽdãt aliq̃d non æquabile: nõ correspõdẽs: et totis numeris ad decus gratiãq̧ cõsẽtiens. Itaq̧ huiusmodi ex modulis excogitabunẽ atq̧ pensabuntur: neq̧ solũ quæ inchoes/sed ẽt quæ ĩter efficiẽdũ usui futura sunt ex ipsis exẽplaribus admoniti præcogitemus necesse ẽ/atq̧ ẽt paremus. Quo coepto ope nõ hæsitãdũ nõ uariãdũ/nõ supsedẽdum: sed tota re breui et circũscripta quadã explicatione pcepta quæ apta cõmodaq̧ sint exq̃sita collecta prõptaq̧ suppeditẽt. Itaq̧ hæc sunt quæ et cõsilio et iudicio curasse architectũ oporteat. Fabriles aũt errores non cõuenit repetere: sed curabit fabros/ut ppẽdiculis/linea/regula/normaq̧ recte utanẽ. Aptis aũt tẽporibus ædificabit/intercalabit/resũmetq̧ opus attẽperate: pura/incorrupta/ĩpermixta/solida/sincera/cõmoda/accomodata/ualida/ponet disponetq̧/suis et aptis locis atq̧ sedibus collocabit/ ut stent/iaceant incumbãt/frõte/latere seu patẽti seu apto: uti cuiusq̧ natura et usus exigat.

Sed quo in his rebus curãdis/parandis/exequẽdis sese recte atq̧ ex officio gerere architectus possit/ nõnulla sũt minime negligẽda. Cogitandũ ei quid suscipiat muneris/q̃d profiteatur/quẽ sese haberi uelit/quantã rem aggrediatur/quãtũ laudis/quãtũ emolumẽti/quãtũ gratiæ atq̧ ẽt posteritatis/si suo recte functus fuerit officio nãciscatur. Et contra siquid impite/incõsulte/incõsiderate inchoarit: quantũ uitupationis/quantũ odii subiturus sit/q̃ dicax/q̃ aptũ/patens assiduũq̧ testimoniũ stultitiæ suæ generi hominũ exhibiturus sit. Magna est res architectura: neq̧ est oĩum tantã rem aggredi. Sũmo sit ingenio/acerrimo studio/optima doctrina/maximoq̧ usu præditus necesse est: atq̧ ĩ primis graui sinceroq̧ iudicio et cõsilio qui se architectũ audeat profiteri. De re.n. ædificatoria laus oĩum prima est iudicare be

ne quid deceat. Nã ædificasse quidẽ necessitatis ẽ: cõmode ædificasse cũ a necessitate id quidẽ: tũ et ab utilitate ductũ est. Ve℞ ita ædificasse / ut lauti approbẽt: frugi nõ respuãt: nõ nisi a peritia docti et bene cõsulti et ualde cõsiderati artificis ꝓficiscet. Præterea facere quæ usui cõmoda uideãtur: et quæ posse ꝓ instituto et fortune ope fieri nõ dubites / non magis architecti ẽ / q̃ oparii fabri. Sed præcogitasse ac mente iudicioq; statuisse qd oĩ ex pte pfectũ atq; absolutũ futurum sit: eius unius ẽ ingenii quale quærimus. Ingenio igit inueniat: usu cognoscat: iudicio seligat: cõsilio cõponat: arte pficiat oportet quod aggrediat. Qua℞ re℞ oĩum esse fũdamentũ statuo prudẽtiã et cõsilii maturitatẽ: reliquas aũt uirtutes / humanitatẽ / facilitatẽ / modestiã / ꝓbitatẽ nõ in eo magis desidero q̃ in cæteris cuiuis artificio deditis hoĩbus. Ista. n. sũt quæ qui nõ hãbeat / ne hominẽ qdẽ putãdũ censeam. Sed oĩo ei fugiẽda est leuitas / puicacia / iactãtia / intẽpãtia / et siqua sũt / quæ bonã gratiã minuãt in ciuibus: odium ue augeãt. Cæte℞ sic gerat uelĩ sese uti ĩ studiis littera℞ faciũt. Nemo. n. se satis dedisse opam litteris putabit: ni auctores oẽs ẽt nõ bonos legerit atq; cognorit: qui qdẽ in ea facultate aliquid scripserint quã sectẽtur. Sic istic quot quot ubiq; aderũt opinione et cõsẽsu hoĩum ꝓbata opa perq̃ diligentissime spectabit: mãdabit lineis: notabit numeris: uolet apud se diducta esse modulis atq; exemplaribus: cognoscet / repetet ordinẽ / locos. genera numerosq; re℞ singulari um / quibus illi quidẽ usi sunt: præsertĩ q maxima et dignissima effecerint: quos fuisse uiros egregios cõiectura ẽ: quãdoquidẽ tanta℞ impẽsa℞ moderatores fuerint: nõ tamẽ uasta illa exaggeratione opum mouebit / ut in eo acquiescat. Res magna ẽ / inquit ille / quã colonus facit: sed ĩ primis disquiret quid ĩ quocũq; sit artificii pcogitati et recõditi aut ĩ uenti ratione ra℞ et admirabile: assuescetq; secũ nihil ꝓbari / nisi quod oĩo sit elegãs dignũq; admiratione ingenii: et quicquid erit ubiq; ꝓbabile ad se recipiet ut imitetur. Quæ

autem multo fieri posse lautiora intelliget: ea tractabit arti ficio et meditatione ut corrigat atq; emendet. Quin et quæ alioqn erũt nõ pessima enitetur ingenii uiribus reddere me liora: sẽperq; acri et cõcitata rez optimaz peruestigatione maiora cõcupiscens ingeniũ exercebit atq; augebit. Eoq; pa cto nõ dispersas modo et quasi disseminatas/ uez ẽt intimis penetralibus/ ut ita loquar/ naturæ cõditas laudes oẽs ad se colliget: aĩoq; cõcipiet/ quas in suis opibus cũ mirifico lau dis et gloriæ fructu cõferat. Gaudebit et aliqd ĩ mediũ suo deprõptũ ĩgenio afferre: quod admiremur/ forte quale fuit illius inuentũ: qui ædẽ struxit sacrã nullo adhibito ferramẽ to. Quale ue illius/ qui romæ stantẽ transtulit colossũ atq; suspẽsũ: cui opi ꝙ etiã faciãt ad rem quattuor et uigĩti exer cuit elephãtos. Quale ue illius qui ex fodina labyrinthum aut tẽplũ aut qduis utile usibus et præter spẽ effecerit. Ne ronẽ architectis usũ referũt prodigiosis: quibsu nihil uenie bat in mentẽ/ nisi quod efficere homines uix possẽt. Hos ne quicq̃ probo. Vez ita uelĩ cõpent sese/ ut semp oĩ in re uti litati et frugalitati primas dare partes uoluisse præse ferãt. Quin et cũ ornamẽti gratia oĩa fecerit tamen ita pabit ut in primis utilitatis gratia id fecisse nõ neges. Et probabo si no uis inuetis opum ꝓbatissimæ rationes uetez ẽt illis noua in genii cõmenta nõ deerũt. Itaq; hũc in modum uires ingenii sui usu et tractatione rez quæ ad hanc eruditionẽ multa cũ laude assequendã cõferãt excitabit: officiiq; putabit non eẽ solũ facultatẽ habere/ qua si careat/ nõ is sit/ quẽ sese esse ꝓ fiteatur. Vez bonaz oĩum artiũ cognitione et cultu quantũ ad rẽ faciat ipsũ se muniet: promptũ expeditũq; reddet/ quo ad plura aut maiora in ea re adiumẽta doctrinæ non deside ret: sibiq; nunq̃ ponendũ studiũ: nunquã cessãdũ statuet ab industria/ usq; sentiat se his esse psimilẽ: quoz laudibus ad di amplius nihil possit. Neq; sibi satisfactũ putabit: siquid uspiã erit ulla ex parte conferens: quod arte et ingenio pos sit consequi: ni id præhenderit/ penitusq; tenuerit: atq; pro

uiribus egerit/ ut ĩ se sit ipsum id laudis ad ultimam sui ge
neris speciem formamq; redactum.
Quæ aũt conferãt/ ĩmo quæ sint architecto penitus necel
saria ex artibus hæc sũt. Pictura et mathematica. In cæteris
doctus ne sit nõ laboro. Nã qui architectũ dixerit iuriscon
sultũ esse oportere/ ꝙ aquaꝝ arcẽdaꝝ/ finiũ regũdoꝝ ope
rũ nũtiãdoꝝ iura/ et quæ multa huiusmõi ĩterdicto diffini
untur inter ædificandũ tractent nõ auscultabo. Astrorum ẽt
in eo exactã peritiã nõ postulo ea re/ ꝙ ad boreã bibliothe
cas: ad occiduũ solẽ balnea posuisse conueniat. Ne musicũ
etiã esse oportere dixero ea re/ ꝙ in theatris uasa resonãtia
apponantur. Aut rhetorẽ ꝙ quæ acturus sit prædocuisse re
demptorẽ iuuet. Satis. n. rerũ earũ de quibus dicturus sit/
cogitatio/ peritia/ cõsiliũ/ diligẽtia præstabit: quod apte ac
comodateq; ad rẽ et prudẽter loquat. Quod ipsũ in eloquẽ
tia primariũ et præcipuũ est. Nolo quidẽ eliguẽ: nolo auri
bus ad armoniã penitus obtusis. Sat erit si nõ inpublico / in
alieno ædificarit: nõ luminibus offecerit: nõ stillicidio: non
deriuatione: nõ itinere seruitutẽ ĩdixerit: præter ĩterdictũ.
Si uentos qua parte orbis/ et quibus noĩbus appellentur te/
nuerit. Qui si tamẽ instructior fuerit nõ recusabo. Verum
pictura et mathematica non carere magis poterit q̃ uoce et
syllabis poeta. Atq; haud scio an sit ea satis uel mediocriter
præcepisse. De me hoc profiteor/ multas incidisse psæpius ĩ
mentẽ cõiectationes opum/ quæ tũ quidẽ maiorẽ in modum
ꝓbarim eas cũ ad lineas redegissem/ errores inueni ĩ ea pte
ipsa quæ potissimũ delectasset et ualde castigãdos. Rursus
cũ perscripta pensitaui/ et numero metiri adorsus sum/ indi
ligentiã cognoui meã/ atq; redargui. Postremo eadẽ cũ mo
dulis exemplaribusq; mãdassem: nõnunq̃ singula repetẽti
euenit/ ut me etiã numerũ fefellisse depræhenderim. Sed ne
Zeusim quidẽ esse pingẽdo/ aut Nichomacũ numeris/ aut
Archimedes angulis et lineis tractandis uolo. Sat erit si no
stra quæ scripsimus pictura elemẽta tenuerit. Si eam etiã

peritiam ex mathematicis adeptus sit/ quæ angulis una et numeris et lineis mixta ad usũ est excogitata. Qualia sunt quæ de ponderibus/de supficiebus/corporibusq; metiendis tradũt: quæ illi podismata embadaq; nũcupãt. His artibus adiũcto studio et diligentia sibi gratiã architectus opes nominisq; posteritatem et gloriam nanciscetur.

Vnum hic nõ præterisse iuuet/ quod ad architectũ pertinet: nõ ultro oĩbus qui se ædificaturos prædicãt/ opa pollicẽda tua ẽ. Quod leues et gloriæ plus satis cupidi certatĩ faciunt. Equidẽ haud scio an expectandũ sit ut iteꝝ et iterum exposcãt. Tibi.n.credant oportet sponte sua qui tuo se uti uelle cõsilio præse ferant. Aut q̃d ego ut mihi unus alter ue impitus credat ultro meas dignas et utiles excogitationes explicaturus prodeam nulla repensa gratia. Te.n.ut meis monitis pitiorem efficiam in ea re: in qua aut maximo te leuem dispẽdio: aut cõmodis et uoluptati uehemẽter cõferã/ me superi præmiũ meretur nõ mediocre. Dignitatẽ idcirco seruasse cõsulti est/ fidũ consiliũ poscẽti/ castigataq; linea mẽta præstitisse sat est. Quod si forte ad te susceperis/ ut operis curator et finitor esse uelis: uix erit ut uites ne oĩa aliorum uitia erroresq; seu impitia seu negligẽtia cõmissa sint/ ad unũ te ipsum referant. Adstitoribus ista quidẽ solertibus circũspectis rigidis demãdanda sũt: qui quæ facto opus sit diligẽtia/studio/assiduitate procurẽt. Velim quoq; quoad liceat cures/sit res tibi nõ nisi cũ splendidis/ et haꝝ reꝝ cupidissimis principibus ciuitatũ. Opa.n.quibusuis præstita nõ dignis uilescit. Quid putas sũmoꝝ uiroꝝ auctoritates quibus ĩ primis inseruiendũ censueris/tibi ad fructũ laudis conferat? Ego uero præter id quod pleriq; omẽs nescio quo pacto uidemur interdũ ex fortunatoꝝ sensu et iudicio plus lõge sapere uulgo q̃ sit in re. Is sum qui cuipiam architecto propte abũdeq; ea præstari/ quæ ad opus efficiendũ exigantur. Hoc tenuiores psæpe cũ minus possint/ etiã minus uolunt. Adde his quod uidere licet: ubi alioq̃n par sit artificis

ingeniũ et induſtria illic æque atq; iſtic in opere compari: tamen ex pretio et præſtantia rerum quibus id opus conſtet gratia in altero multo habebitur q̃ ĩ altero accumulatior. Poſtremo gloriæ cupiditate nuſq̃ quippiã præſertim inſue/tum atq; inuiſum temere aggediaris moneo. Penſata dige ſta ſint ad minimum omnia quæ in medium afferẽtur. Alio rum .n. manu pficere quæ tuo proprio ingenio cõmentatus ſis laborioſa eſt res: et alienis uelle uti pecuniis ad arbitriũ quis non intelligit q̃ nuſq̃ futuꝝ ſit uacuum querimonia? Tum et cõmune illud uitium quo ſæpius fiat/ut ferme nullum maximoꝝ opeꝝ grauibus atq; ualde uituperandis erroribus careat peruelim abste longe abigas quotus erit omniũ qui non affectet uitæ/artis/moꝝ/inſtitutoꝝ tuoꝝ emendator moderator directorq; uideri. Maxima quæq; ædificatio ad uitæ hominis breuitatẽ et operis magnitudinẽ uix nunq̃ dabitur/ut per eundem abſolui poſſit qui poſuerit. At nos procaces qui ſequimur oĩo aliquid innouaſſe contendimus et gloriamur. Ex quo fit/ut aliorum bene incboata depra/uentur et male finiantur. Standum quidem cẽſeo auctorũ deſtinationibus: qui per maturitatem illas excogitarunt. Potuit enim primos eos conſtitutores aliquid mouiſſe/ quod ipſum te diutius et diligentius perſcrutãtem atq; rectius cõſulentem quoq; non latebit. Tamen quicquid attentandum inſtitueris/id non niſi de peritiſſimorum cõſilio uel potius edicto aggrediaris moneo. Sic.n.et cõmodis ædificationis et tibi ab obtretatorũ inſimulationibus belliſſime conſulueris. Diximus publica: diximus priuata; diximus ſacra; diximus profana: quæ ad uſum: quæ ad dignitatem: quæ ad uoluptatem. Nunc quod reliquum eſt/ſiquid aut architecti ĩperitia atq; indiligentia: aut temporis hominum ue iniuria aut ſiniſtris impræmeditatiſq; caſibus per ædificium manarit uitii/dicemus quo pacto id corrigi reſtituiq; poſſit. Fauete his ſtudiis litterati.

LEONIS BAPTISTAE ALBERTI DE RE AEDI FICATORIA LIBER DECIMVS ET VLTI MVS QVI OPERVM INSTAVRATIO INSCRIBITVR.

I DE OPERVM VITIIS EMEN/
dandis deinceps disputandum est/ consi
derasse oportet quæ nā ea q̄dē et qualia
sint uitia quæ manu hominū emendētur.
Sic.n.et physici arbitrantur maximā re
medioꝝ partē ex morbi cognitione pēde
re. Aedificioꝝ uitia cum publicoꝝ tū priuatoꝝ alia ab ar/
chitecto sunt ueluti insita atq; innata: alia īportant aliunde
Et rursus horū alia emendari arte possūt et ingenio: alia pe
nitus emēdari nequeūt Ab architecto ea sūt qualia proximo
supiore libro quasi digitū intēdētes ostēdimus. Nā alia qui
dē animi sūt uitia: alia manus. Animi electio: ptitio: distri
butio: finitio: præpostera/ dissipata confusa. Manus aūt ui
tia sunt paratio/ collectio/ astructio/ coagmētatio neglecta
atq; desidiosa et eiusmōi in quæ uitia male consulti atq; in
diligētes facile īcidūt. Quæ aūt īportētur uix recenseri pos
se arbitror/ tam multa et tam uaria sunt/ inter quæ illud est
quod aiunt/ oīa uinci æuo: et insidiosa nimiūq; ualida esse
tormenta uetustatis: nec posse aduersus foedera naturæ niti
corpora quin senectutē subeāt: ut uel ipsū coelū mortale ar
bitrent nōnulli ea re ꝙ corpus sit/ sētimus quid ardor solis
quid umbræ gelatio/ quid pruinæ/ q̄d uēti ualeāt. His tor
mentis actos cernimus fatiscere et putrescere etiam durissi
mos silices: et altis a rupibus auelli ꝓtrudiq; saxa īmania tē
pestate: ut multa cū parte mōtis corruāt. Adde his hominū
iniurias: Me supi interdū nequeo nō stomachari/ cū uideā
aliquoꝝ incuria/ nequid odiosū dicā dicerē auaritia/ ea de
leri/ q̄bus barbarus et fures hostis ob eoꝝ eximiā dignitatē
pepcisset. Quæ ue tempus puicax reꝝ prosternator æterna

esse facile patiebatur. Adde casus repẽtinos ĩcendioꝝ: adde fulgura: terremotus: et aquaꝝ impetus atq; ĩundationes: et quæ multa ĩdies ꝓdigiosa naturæ uis possit afferre / ĩaudita inspata / incredibilia / q̄bus oĩs bene deducta ratio architecti uitiet᷑ atq; disturbetur. Athlãtẽ insulã epyro nõ minorẽ eua nuisse aiebat Plato. Ex historiis accepimus burã helidẽq; alterã hiatu / alterã undis deletã fuisse. Tritonidãq; paludẽ euestigio dispuisse. Et cõtra apud argos subito exũdasse pa ludẽ stymphalidã. Apudq; teramenẽ repẽte insulã cũ aquis calidis excreuisse. Et ex pelago inter thyresiã et therã ꝓru pisse flãmã / quæ totũ mare ĩtegros dies quattuor æstuãs ar densq; reddiderit: subĩde insulã emersisse stadioꝝ duodecĩ ĩ qua rhodii tẽplũ tutori Neptũno ædificarint. Et mures ali bi adeo multos cõcreuisse / ut sequuta sit pestis. Et ab hispa nis legatos ad senatũ missos / qui auxilia peterẽt cõtra lepu sculoꝝ iniurias: et quæ multa his similia in eo collegimus opusculo qui theogenius inscribitur. Sed non oĩa quæ ĩpor tãtur aliũde uitia talia sũt ut emẽdari nequeãt. Neq; ab ar chitecto siquod aderit uitiũ tale semp erit emendari ut que at. Corrupta.n. fũditus et oĩ ex p̄te penitus deprauata emen dationes nõ suscipiũt. Quæ itẽ sic se habẽt / ut nisi totis line is ꝑuertãt᷑ reddi nequicq̄ possũt meliora: ea q̄dẽ nõ emẽdã tur magis q̄ ut noua illic facias demoliũt᷑. Sed nõ hic ĩsisto.

Nos ea prosequamur quæ reddi manu possit cõmodiora. Ac primũ q̄dẽ publica. Hoꝝ maximũ et ãplissimũ ẽ urbs uel potius / si id ita interpretari libeat / urbis regio. Regio qua ĩdiligẽs architectus urbẽ cõdiderit hæc forte patietur uitia emẽdãda. Nã aut cõtra repentinas hostiũ excursiones erit nõ satis tuta: aut coelo erit ĩmiti et paꝝ salubri / et quæ ad usũ faciẽt nõ abũde suppeditabũt. De his igitur transige mus. Ex lidia ĩ ciliciã iter ẽ per q̄ ãgustũ a natura ĩter mõtes ut regioni facere uoluisse portã dicas. In faucibus iugi quas græci pilas nũcupãt iter ẽt ẽ: q̄d ̓terni custodiãt armati: uia prærupta crebris aberrãtibus riuis / qui ex radicibus mõtiũ

manãt. Similes in piceno terræ: et quas uulgo fossūbronias nūcupāt: et alibi cōplures. Sed hi aditus natura muniti nō ubiq; ad arbitriū habēt: posse tamē uidemur multa ex parte naturā imitari. Quod ipsum locis plerisq; fecere prudētissimi ueteres. Nā hi qdē quo regionē cōtra hostiū excursiōes munitā redderēt sic rē parūt. Referam ex gestis præstātissimorū pricipū breuissime quæ ad rē faciant. Apud euphratē Artaxerxes fossa lata pedes. lx. lōga passuū miliū decē ab se hostē exclusit. Murū p britaniā Cæsares īter quos Adrianus milia. lxxx. duxit: quo barbaros a romanorū agro separet. Antonius ēt pius eādē p īsulā murū astruxit cespiceū. Seuerus post hūc trāsuersā p īsulā utriq; ad fines oceani pduxit uallū milia passuū. c. et duo et uiginti. Apud margianā regionē indiæ Anthiochus soter quo loci anthiochiā cōdidit: muro ambitū regionis circūdedit lōgo stadia. M. quīgē. t. Duxit et seososis murū a latere ægypti arabiā uersus a pelusio ad urbē usq; solis quam thebē nūcupāt deserta p loca stadia itidē qngēta et mille. Neritō ad leucaden cū fuissetcōtinēs abscisso hystmo mari pducto fecere ut eēt īsula. At chalcidēses et boetii eurippo aggerē duxere: quo euboia boetiæ iūgerēt: ut esset altera alteri subsidio. Ad oxū fluuiū alexāder sex cōdidit oppida īter se nō multo distantia: ne subitis hostibus lacessitis pcul essēt auxilia petēda. Tyrses appellanē alto uallo munita præsidia castellis simillima: quibus contra hostium aditus passim utebantur. Persæ iactis cataractis fluuium impedierant tygrim/ nequa posset nauis hostiliter ascendere. Eas Alexander quod esse animi opus diceret ignaui diruit: suasitq; potius uiriū uirtute cōfiderent. Sunt qui regionē aquaꝝ copia īducta effecere ut esset similis arabiæ: quā paludibus et stagnis ab euphrate cōtra hostium īgressus fuisse munitissimā ferunt. Regionē igit̄ præsidiis talibus cōtra hostē munitā reddidere. Hisdem artibus effecere ut esset quidē hostium regio imbecillior.

Quæ aūt sint quæ coelū graue faciant/ suo prolixius loco

diximus: ea tu si collegeris / ferme esse generibus hæc inuenies. Nã aut soles ĩmodici aut crudæ ũbræ aut graues afflatus obiicient: aut ex terra malis uaporibus ĩficiet: aut ex ipso erũt coelo quæ nocuũ ĩportẽt malũ. Coelũ quidẽ uix posse putãt ullis artibus emendari hominum: ni illud conferat quod scribũt / placatis supis deoꝝ ue monitis uti clauo p cõsulẽ affixo acres interdũ fuisse sedatas pestes. Contra soles uẽtosq́ incolis oppidoꝝ et uillaꝝ q̃d forte iuuet nõ deerit. Sed regioni uniuersæ q̃d satis cõferat cõpertũ nõ habemus. tamẽtsi magna ex pte uitia quæ ex aura ĩportantur emẽdari posse nõ negẽ: ubi euenerit / ut uapores ex terra noxii tollãtur. Quã ob rẽ nõ est ut illa ꝓsequar. Solis ne ui: an cõcepto uisceribus intimis ardore tellus duo illa spiret: anhelitũ .s. qui sublatus in aerẽ frigore in pluuias niuesq́ cõcogat: et siccũ spiritũ / quo putãt fieri / ut uẽtoꝝ ĩpulsus moueant. Tantũ cõstet apud nos spirare utrũq́ ex tellure: ac ueluti ex corporibus aĩaliũ qui exalãt uapores ipsũ id sape sentimus: quale illud sit corpus a quo effũditur: ex pestilẽti pestifer: ex odorato suauis et huiusmõi. Interdũ ẽt fieri ĩ prõptu est / ut q̃ sudor et uapor alioq̃n suapte natura minime molestus sit / uestiũ tamẽ nidore infectus tetrũ oleat. Sic in tellure. Nãq́ q̃ ager neq́ aqua bene optus sit / neq́ etiã satis siccus sit: sed ex utrisq́ lutescat: is quidẽ pluribus de causis anhelitus spiritusq́ fundet infectos et noxios. Et faciat hoc quidẽ ad rẽ. Nã ubi mare altũ sit frigidas / alibi uero tepẽtes inuolui undas sentimus. Id ea re fieri prædicãt / ꝙ profũdius ĩmergi et altius penetrare solis ardores nõ possunt: atq́ uti ignitũ candensq́ ferꝝ si forte in oleum dimiseris / fueritq́ tum quidẽ oleũ modicũ / illico fumos excitabit acres turbulentos. Id uero si oleũ multo supnatabit extĩguet / fumosq́ non dabit. At nos de his qua coepimus breuitate prosequemur. Palude iuxta quoddã oppidum exsiccata / et ex ea reorta cũ esset pestilentia / Apollinem scribit Seruius rogatũ iuisse penitus exsiccarent. Apud tempe lata stagnabat

aqua: Hercules ducta fossa purgauit: hydrãq; quo ex loco eruptiones aquaꝝ propinquã ciuitatem uastarent uti ferunt exussit: inde factũ aiunt ut consumato humore superfluo so loq; densato exundantiũ stillaꝝ meatus abstrasi sint. Olĩ ni lus plus æquo excreuerat absq; luto multa et uaria animan tia concreta restiterãt. Siccato igitur solo putruerãt: inde ingens manarat pestis. Sub argeo monte ciuitas inquit Stra bo Mazara bonis quidẽ abundat aquis: si æstate quo fluant non patet/aerem ea re dant insalubrẽ et pestilentẽ. Tũ et in libya ad septẽtrionẽ/atq; item in æthiopia nõ pluit: ex quo sæpe lacus ob siccitatẽ fiunt coenosi. Eaq; de re cum cætera istiusmodi animantia orta corruptionibus/tũ maxime locu staꝝ ingens copia exuperat. Contra istiusmodi fetores et pu tredinũ uim Herculis utraq; remedia percõmoda adhibebũ tur fossa ducta/nequid ex mora stagnãtis aquæ solũ illute scat: proxime pandeẽ solibus/Nam hi quidẽ ignibus usũ Herculẽ interpretamur. Et confert saxo/tellure/harena ue cõplere. Quo autem pacto concaua stagnantium aquaꝝ pos sis facile harena cõplere ex fluuio suo dicetur loco. Rauen nam inquit Strabo ꝑ sua tempora ꝙ plurimo inundaret ma ri solitam affici odore tetro: aere tamẽ fuisse nõ pestilenti. Et mirãtur quid ita: ni forte quod euenire urbibus uenetia rum dicunt id fiat ea re/ꝙ circumfluentes paludes uentis æstuq; maris actæ nunquã cõnquiescant. Huic persimilem quoq; fuisse alexandriam ferunt. Sed ibi per æstatem nili in cremẽta id uitium amouere. Natura igitur admonemur q̃d facto opus sit. Nam iuuabit quidẽ aut penitus exiccare: aut reddere bene aquosam riuis/fluento/mariue ĩmisso: aut de mum tellure exempta usq; ad intimã scaturitatem aquæ in fodere. De his hactenus.

Nũc si q̃d ad usus necessitatẽ deerit/id ne desit ꝓuideamus Necessaria quæ nã sit nõ lõgius repeto/ĩ prõptu sũt. Esca: uestis: tectũ: et ĩ primis aq̃. Aquã milesius Tales prĩcipiũ esse reꝝ et humanæ cõiunctionis dixit. Plus mille uicos se

inquit uidisse Aristobolus desertos quia indus fluuius alio diuertisset. Ego uero esse aquam animãtibus ueluti pabulũ caloris / uitæq́ʒ alimẽtum nõ negarim: aut quid plantas referam? quid cætera / qbus mortales utunť? Sic existimo quæ in terris crescant et coalescãt oĩa / si aquã ademeris / fore ut futura sint nulla. Apud euphratẽ pecora a pastu pellunt ꝙ pratis plus satis feracibus nimiũ pinguescant: eius rei causã putant humoris exuberantiã esse. Mariq́ʒ ĩmanissima uigere corpora ea potissimum causa asseuerãt: ꝙ ex aqua nutrimẽti copia multa suppeditetur. Regibus lacenaꝝ meminit Xenophon dignitatis gratia dabať ut stagnũ aquæ haberẽt pro foribus ante domũ. In nuptiis in expiationibns ac ferme omĩbus deniq́ʒ in sacris uetustissimo ritu aquã adhibemus. Quæ oẽs res indicio sunt quanti maiores nostri aquam fecerint. Sed quis negarit eius copiã multis modis plurimũ generi hominũ inseruire atq́ʒ opitulari / ut nusq̃ adesse nõ modica putanda sit / nisi cum affluẽtissime oẽs ad usus abundarit. Ab aqua igitur quando ea uti aiunt ꝑ bonam et malã ualitudinem utimur ordiemur. Massagetæ multis locis scisso arago fluuio regionẽ aquosam reddidere. Ad babylonem ꝙ esset ĩ sicco ædificata tygris et euphrates ĩmissi sũt. Aquæductum in urbẽ ecbatanam induxit Semiramis perfosso mõte alto stadia uigĩtiquĩq́ʒ fossura lata pedes quĩdecim. Ab choro fluuio arabiæ usq́ʒ in deserta et arida loca Arabs rex eo loci Cambisẽ expectans aquã deduxit facto / si oĩa credimus Herodoto / ex taurorum pellibus aquæductu. Apud samios rara inter opa admirabãtur fossam stadia longã septuaginta / ductam ꝑ montẽ altum orgias centũ quĩquagĩta. Admirabantur et cuniculum Megarei opus altum pedes uiginti: quo fons in urbem deduceretur. Sed meo iudicio urbs roma oẽs facile et opum magnitudine et ducẽdi artificio / ĩductaꝝ aquaꝝ copia longe supauit. Aquã unde ducas nõ sempꝛ amnes fontes ue patebunt. Puteos Alexander iussit fodi secus mare et littus persicum ut classem aquaret. Hannibal

cum a Scipione urgeretur inquit Appianus ad colliam urbẽ mediis in agris ꝙ aqua non adesset puteis effossis militum necessitati prouidit. Adde etiã ꝙ aqua nõ omis inuenta usi bus hominũ accomodat. Nã præter id ꝙ aliæ calidæ/aliæ frigidæ repiunt: ꝙ ue aliæ dulces/aliæ acidæ: aliæ amaræ aliæ purissimæ/aliæ limosæ/uiscosæ/ũctuosæ/ piceæ/aliæ quæ etiã ĩmissa reddãt ut sint saxea: aliæ cursu eodẽ partim claræ partĩ fluant turbulẽtæ: et alibi aluo eodem hic dulces alibi salsæ amaræ ue: sunt ẽt alia memoratu digna: quibus aquæ inter se natura et ui multo differant/quæ plurimũ ad salutẽ et pnitiẽ hominũ faciãt. Et liceat quoq; nobis aliqua de aquaꝝ miraculis recensere: quæ oblectẽt. Arsiones apud armeniã uestes eo lotas lacerat. Diana apud camerinum nõ coit cum uiro. In debri oppido garamãthũ fons die friget/ noctu feruet. Apud segestanos helbesus in medio cursu subito efferuescit. In epyro fons sacer/quo ardẽtia ĩmissa extin gunt: extincta incẽdant. In eleusina fons ad sonitũ tybiarũ exultat. Peregrina animãtia si ex indo potarĩt colores mu tant. In littore quoq; maris eryctrei fons est/ quẽ si oues bi berint/illico mutant uellus in colorẽ atrũ. Sũt et laodicẽsiũ fõtes/apud quos cõceptus quadrupes colore enascit giluo. In agro cadareno aqua est/quã si gustarit pecus pilos et un gues amittat. Ad mare hyrcanũ est lacus/ quo lotus quiuis incidat in scabiẽ: et solo curetur oleo. Susis aqua ẽ/ quæ di scutiat dẽtes. Apud stagnũ zeloniũ fõs ex quo steriles fiãt: aliusq; mox/ex quo reddãtur fæcũdæ. Et in chio qui insipi entes reddat: Et alibi quæ nõ pota modo/ sed uel gustata ri su in mortẽ soluat. Est qua etiã si laueris interimat. Et ĩ ar chadia apud nonagrũ aquæ genus alioq̃n purissimũ: sed tã tam habet ueneni uim/ ut nullo queat metallo cõtineri. Et cõtra sũt quæ bonã instaurẽt ualitudiuẽ puteolanæ/senẽses uolaterranæ/bononiẽses/et quæ passĩ p italiã celebrant. Sed illud maius quod de corsica referũt aquã affuisse/quæ ossa confracta resolidaret: qua et uenena pessima curarentur.

Sunt et alibi quæ bonū ingeniū diuinantēq; inspiret. In cor sica item fons oculis utilis: si quis fur corā furto negarit sa cramento/et oculos lauerit cæcatur. He his hactenus. Cæte rum aqua locis aliquibus neq; pura neq; īpura penitus inue nietur. Cisternis ea re pluuiā excipere et asseruare passim per apuliam assueuerunt.

Quattuor igitur circa rē aquarū sunt/quæ ad opus faciāt. Vt inuenias: ut ducas: ut seligas: ut asserues. De his nobis dicendū est. Sed nōnulla præcēsenda sunt: quæ ad uniuersū usum aquarū ptineāt. Aquā nō nisi in uase detineri posse ar bitror: et illis assentior/qui ea de re moti mare quoddā im mensū esse uas autumant: eorūq; similitudine fluuium esse quoq; uas ualde oblōgum interpretant. Sed hoc interest q in his aquæ nulla extrinsecus adhibita ui suapte natura per fluant et moueant. Alteræ uero facile acqescerēt/ ni uento rū appulsu agitarēt. Nō illa philosophātiū hic prosequar/ petant ne aquæ mare quasi quietis locū: radio ne fiat lunæ ut mare momētis augeat/uicissimq; diminuat. Nihil enim ad rē nostrā conferent. Illud nō prætereundū est quod ipsis oculis pspicimus: aquā natura petere ima: nec pati aerem us piā esse depressiorē se: odisseq; oīum tū leuiorū tū grauiorū q ipsa sit corporū mixtionē: et cupe cōplere oēs ī quascūq; influat concauitatū formas: et suis quo magis uti prohibeat uiribus/eo contumatius illuctari aduersū atq; inniti: neq; ī terquiescere quoad pro uiribus assequat quæ ad quietē affe ctat. Adeptis ubi cōquiescat sedibus sese tātū cōtentā esse: mixta oīa cætera aspernari. Supficiēq; sūmā sese ad coæqua tam altitudinis parilitatē limbo extremisq; labris collibra re. Et quod etiam ad aquas pertineat memini ex Plutar cho. Quærebat enim an infossa tellure aqua ueluti san/ guis in uulnus instillaret. An potius ueluti mammas nu/ tricis lac sensim generatum confluerct. Sunt qui aquas quæ perhennes fluant/non ueluti ex uase conceptas effundi: sed locis unde manarit assiduis momētis generari asseuerāt ex

aere non quidem omni: sed eo qui demũ paratior sit ut fiat uapor. Terrã.n.et præsertĩ mõtes ueluti spongiã esse mea tibus refertã: per quos cõceptus aer inspissetẽ frigore/ atq; cõcogatur. Id cũ cæteris inditiis/ tũ uel hic præberi ut ita existimãt ꝙ maxima quoq; flumina maximis a mõtibus or ta intueantur. Alii nõ penitus istoꝝ auctoritati acquiescũt: Et.n.cũ plures alii/ tũ pyramus inquiũt fluuius minime exi guus/ nauigabilis.n.est: quid ita nõ ex mõtibus: sed media exoritur planitie. Quare qui dixerit tellurẽ humores ĩbibe re imbriũ/ qui quidẽ grauitate sui atq; subtilitate penetrẽt: inq; uacua locoꝝ instillẽt/ fortassis erit minime redarguen dus. Nãq; uidere quidẽ licet regiones: ubi imbres rarissimi sint/ aquis oĩo deficere. Libyã quasi lipygiã dictã ferunt ꝙ raro ibi pluat: ergo aqua indigeat. Aquas demũ uberrimas inueniri ubi plurimũ pluerit quis negabit? Facit ẽt ad rem cõsiderandam quod uidemus puteum fodiẽti nõ prius præ beri aquas q̃ ad fluminis libramẽtum descẽderit. Apud uol sconiũ mõtanũ oppidũ ætruriæ puteo ꝓfũdissimo/ ducẽtos enĩ ac uigĩti pedes anteq̃ uenas ullas attigerint descẽderũt/ aqua nõ prius repta ẽ q̃ ad fontiũ libramẽtũ uentum est quæ suis locis de mõtis latere scaturiat. Idẽ ipsũ quidẽ mõtanis puteis euenire locis ferme oĩbus intelliges. Cõptũ habemus spõgiam ex aeris humectatione cõmadescere: indeq; libram efficimus: qua uẽtoꝝ aerisq; grauedines et siccitates põde ramus. Atq; ego uero neq̃quã negarĩ succũ nocturni aeris a leui tellure attrahi: aut spõte meatibus ĩgredi facileq; posse ĩ humorẽ uerti. Tamẽ qd affirmẽ nihil satis apud me consti tutũ hẽo: tã uaria de istiusmõi rebus apud scriptores cõpio tãq; multa et diuersa ultro sese consideranti offerũt. Et con stat qdẽ locis pluribus aut terremotu aut spõte sua repẽte fõ tes erupisse/ et fluxisse diu/ et tẽporibus defecisse uariis: ut aliæ qdẽ ꝑ æstũ alie ꝑ hyemẽ euanuerĩt: et fõtes postea q̃ aru issẽt rursus aq̃ꝝ affluẽtia exuberasse. Et aq̃s fontiũ nõ a tel lure mõ: sed ẽt mediis ex fluctibus maris dulces emanasse.

Ipsis etiã ex plantis aquas præberi affirmant. In insula qua dam apud eas quæ fortuitæ dicunt surgere aiunt ferulas ad arboris magnitudinẽ: ex quibus quæ nigræ sint succũ expri mas amarum: ex albis uero aqua excillet ꝑpura potui cõmo dissima: mirabileq̃ ĩ mõtibus armeniæ quod scribit Strabo sane grauis auctor inueniri animalia uermes media ortos in niue quidẽ pleni sunt aqua potu optima. Apud fesulas apud etiã urbinũ q̃uis mõtanæ sint urbes/ aqua illico fodientibus præsto est: id quidẽ ꝙ sint petrosi et petræ compactæ creta. Adesse ẽt glebas purissimã aquã tunicæ suæ uerticulo conti nẽtes. Quæ si ita sunt ꝓfecto naturam nosse minime facile et ualde obscurum est

Redeo ad rem. Latentes aquas indiciis inuenies. Indicia præstabit forma et facies loci/ terræq̃ genus: quo aquã req̃ ras: et quædã quæ hominũ solertia adiuenit. Natura sic se habet ut qui locus sinuosus et subincauo similis sit. is q̃dem quasi uas ad aquã cõtinẽdam ꝑatum esse uideat. Vbi pluri mũ soles possint/ quod humores illic radio exurant: aquæ aut exiguæ aut nullæ reperient: aut siquæ tandẽ in cãpestri bus apparebũt/ graues illæ quidẽ et lentosæ salsinosæq̃ ha bebunt. Ad septẽtrionẽ in mõtibus/ et ubi opacissima ũbra est/ ꝓprõpta succedet aqua. Mões qui diu niue operti stent aquas exhibent uberrimas. Hoc aduerti mõtes qui in subli mi habeãt pratũ complanatũ aquis nunq̃ defecisse. Et omẽs ferme amnes nõ aliũde q̃ ab locis istiusmodi exoriri cõperi es. Aduerti ẽt fontes nõ scaturire alibi q̃ ubi sub se atq̃ cir cum habeãt solũ telluris integrũ et solidum: supra uero se aut planicies incũbat sidens: aut tellure sint opti rarenti et soluta: ut si rem pensites quasi fracto catini latere collectã emanare aquã nõ inficieris. Hinc illud est quod tellus densi or minus aquaꝝ/ et eas quidẽ nõ nisi in sũmo præbet. Solu tior uero tellus plus humoris/ sed nõ nisi ĩ profũdo reddat. Aliq̃bus locis ꝙ sylua cæsa sit/ aquã exortã fuisse meminit Plinius: meminit Tatius Moysen cum per diserta ꝑegrina

retur

retur et siti periclitaret/ex cōiectura soli herbidi aquaꝝ ue nas adīuenisse. Aemilius cū haberet exercitū apud olympū et aquæ penuria laboraret: ex uiriditate syluaꝝ admonitus īuenit. Quærētibus aquā militibus puella uirgūcula uenas quasdā uia collatina monstrauit: quas secuti fossores uberri mū patefecere fōtē: et fōti ædiculā iunxere: et rei memoriā appinxere. Terra si uestigiis pressa facile cesserit/et una pe dibus adhæserit/aquā subesse īdicat. Sūt etiam indicia ꝓxi miora illic subesse aquā ubi ea nascant et uigeāt quæ aquas optent/aut aquis ꝓducātur: salicta/camuscula/uincus/hæ dera/et quæ nō nisi multo humoris nutrimēto ad eā qua sit ꝑuenire āplitudinem possint. Quæ terra uites bene frōdosas alit: quæ ue præsertī hebulū et trifoliū prunāq; siluestrē fe rat/bonū solum et dulces præstare uenas īquit Columella. Tū et ranulæ et lūbrici copia et culices et cateruæ pusillo rum uermiū alatoꝝ ubi uolitādo inglomerātur/ illic subli tescere aquā indicāt. Quæ aūt ingenii ꝑspicacitas īdagarit hæc sunt. Aduerterūt.n.ꝑscrutatores cū reliquā oēm tellu rem/tū maxīe mōtes cōstare cutibus quasi paginibus aliis dēsioribus/aliis rarioribus/aliis tenuioribus. Et montibus aduerterūt esse cutes hasce alteris alteras suꝑimpositas atq; exaggeratas/ita ut extrinsecus exaggerationū ordines et li neæ cōpactionū a dextris in sinistrā sint ad libellā ductæ: ī trorsus aūt uersus mōtis cētrū cutes deprimāt ad lineā obli quā tota sublimi suꝑficie ī pronū coæquabili/ sed ductu sui atq; successu ad ītimū nō cōtinuato. Nā in quosq; singulos cētenos ferme pedes ī transuersū descensū cute abruptæ gra dibus subsidūt. Ac deīceps ordinū interruptione istiusmodi parili gradatione usq; ad mōtis cētra utroq; ex mōtis late re ꝑcurrunt. His igitur ꝑspectis acres ingenio uiri facile ī tellexere aquas seu genitas seu pluuias p intercutes atq; in/terpacturas paginaꝝ excipi: ex quo intima montis madida redderentur. Inde argumentū sūpsere/ut suffosso mōte aq̄s collitentes peterent ex eo præsertim loco ubi gradationum

&

descensus et ordinũ lineæ mutuo cõcurrãt. Qui locus maxime pprõptus est illic/ ubi musculi montiũ alter alteri cohærentes sinũ aliquẽ effecerint. Præterea cõpertũ fecere cutes inter se uaria et diuersa esse natura ad aquas ibibẽdas ue exhibẽdas ue. Rubra. n. saxa ferme nunq̃ inueniri nõ aquosa: sed assuesse fallere quod p interuenia qbus id genus lapidis abundat/ dilabantur. Et silicẽ lapidẽ oẽm succosũ et rediuiuum: qui ĩ radice mõtis interfractus et admodum asper sit/ aquã facile exhibere. Terrã quidẽ tenuẽ etiã exhibere copiã aquæ: sed esse malo sapore. Sabulũ uero masculum et harenam quæ carbũculus dicit̃ aquas præbere minime incertas ualde salubres et pḣẽnes. Cõtra euenire ĩ cretã: ꝙ. n. nimiũ densa sit ex se aquã nõ præbere: sed aduẽtitiã sustinere. In sabulo admodũ exiles et limosas/ et in profũdo sidentes inueniri. Ex argilla aquã manare tenuẽ: sed cæteris dulciorẽ. Ex tofo frigidiorẽ. Ex nigra tellure limpidiorẽ. Glareã uero si solutior sit/ spe fodi nõ certa. Vbi uero dẽsior coeperit profundius fodi nõ penitũ ĩcerta. In utrisq; inuẽta ubi sit/ haberi sapore bonã. Arte ẽt adhibita locum ipsum ubi uena subest cognitũ ẽst/ comptũ dedere. Sic. n. admonẽt. Coelo sereno mane ad diluculũ procũbito: mentũq; firmato ipso ĩ solo: inde circũ proximã regionem quaq; undiq; lustrato: quod sicubi surgẽtes uapores uideris crispare aere quales gelida hyeme hominũ anhelitus solẽt: illic aquã putato nõ deesse: sed quo fias certior fodito locum fouea profũda et lata cubitos quattuor: in ea circa solis occasum collocato aut testam nup ex fornace exemptã: aut uellus lanæ sucidæ: aut fictile crudũ: aut nudũ æneũ uas inuersũ et punctum oleo/ et operito asseribus foueã/ terraq; insternito. Postridie mane si põderi multũ accesserit testæ: si infusa lana sit: si commaduerit fictile: si stillæ ad uas hærẽtes pendebũt: itẽ si ardẽs lucerna illic interclusa minus olei cõsumpserit: aut si illic facto foco tellus fumarit: proculdubio aquæ nõ deerũt. Ista quo tẽpore fieri magis cõducat non satis explicarunt. Sed

apud scriptores alibi sic īuenio. Per sydus caniculæ terram et animantiū corpora multo humescere. Ex quo fit ut p eos dies arbores sub corticibus admodum cōmadescāt humoris exuberātia. Tū et p id tēporis ī hominibus aluus soluit: et præ nimia corpoꝝ humectatione crebræ infestāt febres: aq̄s etiā per id tēpus plus emergere solito. Causas rei arbitrat̄ Theophrastus/ ꝙ austri tū flarent/ qui natura sui udi et nebulosi sint. Aristoteles asserebat cogi terrā ut uapores emittat ab ingenito igne q uisceribus īmixtus sit. Hæc si ita sūt ea nimiꝝ tēpora cōuenient: quibus ignes hí aut ualidiores sunt/ aut minus ab humoris copia pressabuntur: quibus ue tellus ipsa nō penitus arens ustaq; sit reddita. Ac mihi qdē tēpora ad eam rem ꝓbantur: siccioribus ī locis uer: umbrosioribus autumnus. Spe igitur ex his quæ diximus inditiis confirmata fodere aggrediemur.

Fossura erit duplex. Nā alia puteus in profundū: alia cuniculus in oblōgū. Puteū fodiētēs nōnunq̄ piclitant̄. Fit id aut malo uapore surgēte: aut fossuræ lateribus corruētibus. Serui apud ueteres aliquo ex maleficio damnati ad fodinas metalloꝝ mittebātur: quo loci ex aeris pestilētia breui cōficerent. Cōtra uapores sic monemur. Aerē assidua uētilatione cōmoueamus: et lucernas ardētes adhibeamus: quo si forte uapor leuis est/ cōficiatur flāmis. Si grauior: tūc habeāt fossores unde muniti nocuū malū attēperate fugiant. Graui enī uapore incessāte flāma extīguetur. Si aūt ingruescēt/ p seuerabūt ue uapores/ fodito inquiūt utrinq; in dextrā sinistrāq; ad latus æstuaria: quibus liberrime uis mala uaporis aspiret. Cōtra ruinæ piculū sic opus ducito. Primo in solo ubi puteū fodere instituas coronā insternito marmoreā aut firmissima ex materia tantā quantā uelis esse putei āplitudinē. Ea tibi erit tollēdi opis basis. In hanc igitur astruito putei latera alta cubitos tris/ finitoq; siccescat. Cū siccuerit infodito intimū putei: atq; eximito quæ intus sint. Fiet ut quanto fossurā deprimat/ tanto sese structile opus impri

mat profundūq; petat. Tu inde additamētis cū fossuræ tum structuræ tuto ad quantā uoles altitudinē deuenies. Pariete m putei sūt qui extrui sine harenato uelīt: ne uenæ obstru antur. Alii triplicē abduci iubent parietē: quo aqua ex imo fundo instillet nitidior. Sed maxime interest quo fodias loco. Nā cū habeat qdē tellus cutes alteras ī alteris uarias fit ut interdū imbriū aquæ sub congestitia tellure illico in prima dēsiore cute inuenta cōtineat. eandem ꝙ impura quidē sit aspnabimur. Cōtraq; interdū eueniet: ut aqua inuēta ubi adhuc profundius excauare ꝓsequaris/ illa euanescat/ abq; oculis depdatur. Fit adeo id ea re ꝙ uasis quo ea cōtinebat fundū perfoderis. Qua de re pplacet qui puteū structura finiūt huiusmodi. Quasi. n. uegetē effecturi circulis ligneis tabulisq; obuallāt ītima effossi putei uallationis lorica duplici: ita ut inter utranq; intersit spatiū cubiti: in idq; inter uacuū quod inter loricas ipsas est refundūt pultē ex glarea maiuscula aut potius ex siliceis marmoreisue fragmētis subactis calce: Sinūtq; menses sex opus inter hasce uallationū formas siccescere atq; durescere. Id opus integri uasis uicē et munus præstat: a cuius fundo nō aliūde surgēs pluuis purataq; aqua influat: Cuniculū si feceris eadē fossoribus contra uapores obseruabūtur quæ recēsuimus. Nequid uero in caput ruat fulctura ac deinceps ēt testudinato cōmunietur. Sed p cuniculū crebra æstuaria pducent partim ad perpēdiculū/ ptim in linea obliquā: nō ea re tantū/ quo uapores nocuos uetent: ueꝝ et maxime quo eximēdi atq; exhauriendi defecta subreptaq; operis exitus expeditiores pateant. Quærentibus aquas inter fodiendum ni assiduo humectiores glebæ respōdebūt: et ferramenta facilius descēderint frustrabit spes aquæ inueniēdæ.

Inuentis aquis uelim nō temere usibus hominū dent/ sed cū urbibus aquæ copia nō solū optat/ ut potēt/ ueꝝ ēt ut lauent/ ut hortis/ coriariis/ fullonibus/ cloacis: ut etiam ī primis subitis īcēdioꝝ casibus abūde suppeditet: optima nimi

rum seligenda erit/quam potui des. Caeterae demum uti q̄ bus conferāt accomodētur. Aquā asserebat Theophrastus quo frigidior sit/eo plāris esse cōmodiorē: tū et lutosa atq; turbulenta/quae praesertim a solo delabiť fertili reddi agrū ualidiorem cōstat. Equi purissimis aquis nō delectātur: muscosis tepentibusq; pinguescunt. Fullonibus crudissimae in precio sunt. Apud physicos sic inuenio: necessitatem aquae ad tuendā mortaliū uitam esse duplicē: unā ut sitim sedet: alterā ut quae inter uescendū sumpserint nutrimēta quasi uehiculū pducat ī uenas: quo depuratus coctusq; inde succus in mēbra adigatur. Et sitim aiūt appetētiā esse quādam humoris ī primis frigidi. Et frigidas putant aquas praesertim post coenas bene ualentibus stomachum corroborare: Paulo aūt gelidiores etiā firmioribus stuporem inducere: praecordia tundere: neruos quatere: et cruditate uirtutē cōcoquēdi extinguere. Oxus fluuius q semper sit turbulētus/ea re potui insaluberrimus est. Accolas romae cū ab aeris incōstātia tum a nocturnis fluuii uaporibus/ tū ēt post meridianis uētis graues excitatae febres occupant. Nā hi quidē p aestatē nona diei hora qua maxime corpora aestu ferueant algentes pflant: uenasq; obstipant. Sed mea sentētia et febres et mali pleriq; oēs morbi maxima ex parte a tyberinis aquis eueniunt/ quas cuncti ferme nunq̄ nō turbidas potāt. Neq; sit ab re quod physici ueteres curādis febribus romanis sqllitico potissimū abscisiuis utamur monēt. Ad rē redeo. Optimā inuestigemur aquā. Ex aquis Celsus physicus sic statuit: leuissimā esse pluuiatilē. Secūdo loco fōtanam. Tertio fluēti. Quarto putei. Postremo loco eam: quae ex niue aut glacie liquata sit. Grauiorem his esse quae ex lacu. Omniū autē pessimam quae ex palude. Sub argo monte ciuitas mazara aquis abūdat alioquin bonis: sed q aestate quo fluāt nō habeant/ sunt insalubres et pestilētes. Ista quidē in sentētia periti oēs sunt: ut aquā natura sui dicant corpus esse impmixtum et simplex: cui frigiditas et humiditas īest. Eā igitur

optimam dicemus: quæ a natura sui minime aliena minime prauata sit. Quare ni purissima et oĩ lentitudinis mixtione oĩsq͡ʒ saporis odorisq͡ʒ uitio ĩmunis fuerit/ proculdubio salu ti plurimũ officiet/ intestinos uti loquũtur euẽtationũ mea tus obstruẽdo: uenas oblimãdo: spiritusq͡ʒ ministros uitæ in tercludẽdo atq͡ʒ obfocando. Hĩc est quod aiũt/ pluuiã quan doquidem ex tenuissimis uaporibus coactis cõstet/ merito esse oĩum optimã/ modo id ei nõ adsit uitiũ/ quod asserua ta facile putrescit/ et fetore inficiatur/ crassiorq͡ʒ reddita al ui duritiẽ inducit. Dixere aliqui fieri id ꝙ a nubibus ex ni mium uariis et diuersis in unũ cõmixtis aquis haustæ sint: puta ex mari: in quod omne fontiũ genus confluat: et nihil ad corruptionẽ dari aptius paratiusq͡ʒ q̃ dissimiliũ cõfusam cõmixtionẽ posse. Confusus in unum multaꝝ uuaꝝ succus uetustatis impatiens est. Apud hebreos ꝓuetus fuerat lex ne quid semina nisi selecta et simplicia seminarent/ naturã in dicantes dissimiliũ ꝑmixtionẽ penitus abhorrere. Qui autẽ Aristoteli assentiũtur/ et haustos a terra uapores ĩ ꝑte aeris quæ algida sit/ frigore primum ueluti in caliginem cogi: et mox in guttas depluere arbitrantur/ aliter sentiunt. Cultas arbores aiebat Theophrastus ocius in morbos incidere q̃ sil uestres. Has. n. rigidas duritie indomita aduẽtitiis impres sionibus acrius resistere. Has uero alteras teneritudine sui exhibere sese ad repugnãdũ inualidas/ ꝙ sint ad obsequiũ domitæ disciplina. Simile et illi in aquis ducunt/ quo tene riores dederis/ eo ut suis utar uerbis/ esse passibiliores. Et fieri asseuerãt hinc ut decoctæ aquæ et ignibus factæ mitio res ocissime frigescãt/ ocissime iterato feruescãt. Sed de plu uia satis. Proxime ad istas nemo nõ probat fõtes. Sed q flu mina fontibus præferũt/ sic inquiũt. Quid nã aliud esse flu men dicemus q̃ exuberantiã fluxũq͡ʒ plurimoꝝ fontiũ unã in cõiunctionẽ atq͡ʒ corriuationẽ solibus/ motu/ uentisq͡ʒ ni miꝝ cõmaturatã. Puteũ etiã fontẽ esse arguũt/ sed profun diorem. Quod si radium solis aliquid aquis cõferre nõ ne

gabimus/qui nã iſtoꝝ crudior ſit ĩ prõptu ẽ. Ni forte igne um uerſari ſpiritum uiſceribus terræ cõſentimus: quo aquæ ſubterraneæ cõcoquãt. Aquæ puteoꝝ inqt Ariſtoteles æſtate poſt meridiẽ ſũt tepidæ. Sũt q aſſeuerãt aquas puteorũ æſtate nõ eſſe ſed uideri cõparatione feruẽtis aeris gelidas. Tũ cõtra multoꝝ inueteratã opinionẽ expiri licet hauſtas nuprime nequaq̃ irrorare: ſi id quo exceptæ ſint/ uitrũ ſatis terſũ et ſucidiore nõ punctũ ſit. Sed ĩter prima pricipiorum qbus uniuerſa cõſtãt/ cũ duo maxime ex pythagoreoꝝ ſentẽtia eſſe maſcula dicant/ calor atq; frigus: ſitq; caloris natura et uis penetrare/ ſoluere/ rũpere/ rape ad ſe humorẽ atq; depaſci. Frigoris uero cõprimere/ cõſtrĩgere/ ĩ duritiẽ cogere atq; cõformare. Ab utriſq; tamẽ aliqua ex pte præſertim ĩ aquis par ꝓpe effectus manat: ſi adſint illi qdẽ ĩmodici/ aut plus ſatis aſſidui. Inferunt. n. ambo ferme pares conſũptiones ptium tenuiſſimaꝝ: unde aritudines uſtionũ ſubſequũt. Ex quo illud eſt ꝙ arbores caloribus uſtas atq; etiã eaſdẽ frigore quoq; ẽt uſtas dicimus. Id qdẽ quoniã molliorıbus abſũptis ptibus confectiſq; a gelu a ſole ue materiẽ ſcabrã et torridã relictã uidemus. Itaq; pari qdẽ ratione aquæ et ſolibus lẽtoſæ et gelu cineroſiores reddũtur. Sed inter ꝓbatas aquas alia rurſus differẽtia eſt. Nam coeleſtes qdem aquas plurimũ intereſt quo anni tẽpore/ qua diei hora himbribus quo flãte uento collegeris: quo ẽt loco aſſeruaris: q̃ etiã diu aſſeruatæ ſint. Aquas poſt brumã grauiores dari e coelo putãt. Collectã p hyemẽ eſſe affirmãt dulciorem/ q̃ quæ æſtate colligaẽ. Primæ poſt caniculã pluuiæ amaræ et peſtilẽtes ſũt. Aduſtis. n. terræ mixtionibus inficiuntur: et terrã qdẽ ob eam rem ſapere amaritudinẽ dicũt/ ꝙ ſolibus aduſta ſit. Hinc eſt ꝙ collectã tectis q̃ ex area præferũt: et collectã tectis alterã ex priore pluuia dilutis haud ĩſalubrẽ putãt. Phyſici q punica ſcripſere lingua ſic affirmãt. Pluuiã quæ p æſtatẽ præſertĩ cũ tonitru ceciderit ĩpurã eſſe/ et ſalſitudine nocuam. Nocturnum arbitratur Theophraſtus

hymbrē præstare diurnis. Ex his salubriorē putāt eā quæ ceciderit flante aquilone. Aquā pluuidā Columella fore ait nō pessimā / si tubulis fictilibus ducat̄ in cisternā contectā. Sub diuo. n. et solibus facile putrescere: ligneo ēt uase asseruata uitiis obnoxia. Aquæ fōtiū ēt inter se differunt: eas quidē quæ a mōticulo℞ radicibus scaturiāt putabat Hypocras esse oīum optimas. Tū de fōtibus ueteres sic statuebāt. ut inter optimos primo haberent loco fōtē / qui septētrionalem / qui ue æquinoctiū ad solē orientē spectet. Vltimo ponūt loco fontē / qui meridiem. Proximos optimis eos putāt qui ad exortus hyemales sint: et occiduos ēt nō usq̧ quaq̧ penitus aspernantur. Qui locus rore et plurimo et leuissimo esse udosus solet / is quidē suauissimas præbebit aquas. Ros enī nō nisi quietis puris tēperatisq̧ aere locis inspergitur. Theophrastus aquā terra infici arbitratur nō secus atq̧ in fructibus succus uitis arbo℞q̧: qui oēs terrā quā suxerint et eas res quæ radicibus iūctæ sint sapiant. Tot genera uini haberi dixere ueteres / quot sint terræ glebæ / ubi uitis plātetur. Patauina dicebat Plinius uina salicē sapiūt / qua illi maritāt uites. Cato uites docet ubi medicentur ueratro hærba ad aluū sine piculo ducendā / manipulis eius hærbæ ad radices inter ablaqueādū detectis. Hic est q̄ aquas præferendas putāt / quæ ex petra rediuiua erūpant / q̄ quæ ex limoso sub gemūt. Sed præstare oībus arbitrant̄ quæ ex ea tellure extillarint: quā tu si ī peluim aquæ admiscueris ut lutescat sedato motu cōfestī sidat. Et aquā colore / sapore odoreq̧ nō oīo īpuro relinquat. Eadem ratione aq̄s quæ p saxa præcipites uoluātur putabat esse optimas Columella q̄ aduētitiis mixtionibus nō inficiātur. Sed aqua nō oīs quæ p saxa fluat eiusmodi est / ut eā egregie probem. Nā si alueo decurrat cæco ripisq̧ multo ūbrosis atq̧ profūdis incrudescit. Sin aūt alueo defluat patulo / tūc Aristoteli facile assentior. Nam feruore quidem solis pte leuiori cōsūpta reddet̄ crassior. Scriptores nilū fluminibus oībus præferūt his de causis. Primo

quidem ꝙ cursu descendat multo: ꝙ ue terras secet purissi mas/et nullis infectas uitiis putredinis aut sicci nocui cõta gione uitiatas: ꝙ ue septẽtrionem petat/ ꝙ ue alueo fluat pleno et purgato: Aquas quæ quidẽ cursu lõgiore et tardio re ueniãt/ negãdũ nõ est motu minus crudas: lassitudineq; magis extenuatas/ atq; inde bene defecatas reddi/ sordiũ sar cina inter fluendũ destituta. Tũ et ĩ hoc ueteres oẽs cõuene re/ aquas nõ modo esse tales/qualis sit terra: uti nunc dice bamus/ ubi quasi ĩ parentis gremio asseruentur: ueꝝ etiã ta les reddi/ quale ipsũ sit solũ qua pfluãt: qualis etiam sit suc cus hærbaꝝ quẽ lauerint: nõ ea præsertĩ re ꝙ eas defluendo libet: q̃ uel maxime ea re ꝙ sudores ĩmiscuerit terræ istius in qua pestilẽs hærba uigeat. Hinc est quod aiũt degeneras hærbas præbere aquas nimiꝝ insalubres. Pluuiã aliquãdo senties fetentẽ/ atq; fortassis ẽt amarã. Id fieri ex loci infe/ ctione aiũt: unde primũ is sudor euaporarit. Succũ ẽt terre strẽ ubi natura digestũ et matuꝝ est/ dulcia: et cõtra ubi in digestũ/ amara oĩa reddere q̃bus admisceat prædicãt. Quæ septẽtrionẽ petant aquæ/ eas forte ea re dices esse cõmodio res ꝙ frigidiores sint Nam radios quidem solis præcipites fugiũt: et lustrãtur sole potius q̃ urant. Cõtra sũt quæ ĩ hau strũ. Nam illæ quidẽ sese ueluti in flãmas ultro ingerunt. Igneũ spiritũ corporibus a natura ĩmixtũ aiebat Aristoteles borea uento retũdi quãdo gelidus sit/ atq; intimũ concogi/ nequid euanescat: ex quo aquæ coctiores reddũt: et spiritũ eũdẽ ipsũ hũc flãma solis dissipari cõstat. Puteos et aquaꝝ fõtes sub tectis uaporẽ nõ emittere ex ꝑitoꝝ sentẽtia refere bat Seruius. Id quidẽ ea re fit/ ꝙ aerẽ densatũ ex pariete te cto cõprehensũ atq; grauẽ tenuis ille missus anhelitus ꝑfin dere/ ꝑuadere sũmouereq; nõ põt. Libero aũt et soluto cælo liquidius efflat/ et quasi anhelitus soluit atq; expurgatur. Hic est ꝙ puteũ sub diuo ꝓbãt: cõtectũ aũt ædificio nõ ꝓ bãt. In cæteris ea ferme oĩa puteis desiderãtur/ quæ ĩ fõtibus exiguntur. Genere enim puteus et fons cognati sunt: nulla ue differunt præterquã fusionis motu. Tametsi non infre/

qui̅etes inuenias puteos: quoꝝ uenæ largo fluxu moueãtur: Affirmãtq; nullas phẽnes dari posse aquas motu penitus im munes. Immota.n.aqua ubi uis ĩsalubris ẽ. Quod si multa ĩ singulas horas aqua ex puteo hauriat: erit is qdẽ eo æque atq; inde redditus ut sit ueluti depressior fõs. Cõtra si fons ipse nõ redũdet/sed qetus resideat: erit is qdẽ modice ꝓfũ dus puteus potius q̃ fons. Sũt q putẽt nullas dari aquas uti aiũt iugi et phẽnes/quæ nõ ad fluẽtis torrẽtisq; ꝓximi flu xũ moueat. Quod mihi qdẽ ꝓbat. Apud iurisc̃osultos ĩter lacũ et stagnũ hoc ĩterest: ꝙ lacus quidẽ aq̃s habet phẽnes: stagnũ uero tẽporales et collectas hyeme. Lacus ipse triplex est: alter quidẽ statarius/ut sic eũ appellẽ/qui suis cõtẽtus aquis sese cõtineat: nusq̃ redũdet. Alter qui fluminis parẽs aq̃s ꝓfundat. Tertius qui qdẽ aq̃s aliunde influẽtes excipi at: iteꝝq; ꝑfluẽtem remittat. Primus stagni naturã sapit. Secũdus fonti simillimus est. Tertius ni fallor dilatatus eo loci fluuius ẽ. Ergo ea repetẽda nõ sũt: quæ de fõte et flu̅e diximus. Hoc addẽdũ tectas qualescũq; aquas ũbra frigidi ores et clariores/sed crudiores esse q̃ sit quas lustrarit sol. Cõtra multo excoctas sole aquas salinosas et serosas reddi. In utrisq; profũditas prodest istic ut æstus feruẽtes/ illic ut gelationes tolleret sine incõmodo. Demũ stagnũ ipsũ nõ sẽ per usq; quaq; detestãdũ arbitrãt. Nã ubi anguillæ scatẽt/ aquas hẽri nõ oĩo incõmodas putãt. Stagnãtium pessimã di cũt esse aquã/quæ sangui sugas alat: quæ tela supinducta pi gruerit: quæ fetore nauseã cierit: quæ colore atro et liuẽti/ quæ spissitudinẽ ĩ uase multũ asseruet: quæ mucosa grauita te lentescat: quæ si manus ea laueris/tarde siccescat. Sed ut de aquis sũmatĩ quæ dicta sunt colligã: leuissimã esse aquã oportet limpidã/tenuẽ/pellucidã. Addẽda itẽ his sũt quæ primo attigimus libro. Præterea ex usu ueniet: si mẽses ali quot pecudẽ et potã et lotã ex ea quã cæteris præstare dixi mus ĩspexeris quæ mẽbris totoq; corpis habitu ualeat. Exq; iocineꝝ habitu didiceris an bene sit. Nã oẽ quidem quod

lædat/lædere aiunt tempore: et possunt nimirũ grauius læ
dere quæ tardius sentiantur.

Deniq͡ȝ inuẽta et probata aqua ꝓuidendũ est ut bellissime ducatur: aptissimeq͡ȝ usibus præbeat̃. Aquæ ducendæ ratio duplex ẽ. Nã aut deriuat̃ aquario sulco/aut cogit̃ fistulis: In utrisq͡ȝ aqua nõ mouebit̃/nisi quo ea ducat̃ locus depressior sit q̃ unde motũ inchoarit. Sed hoc ĩterest ꝙ deriuata quidẽ aqua cõtinuo descẽdat opus est: coacta aũt insurgere tantisper aliqua itineris pte potest. De his nobis dicendũ ẽ. Ergo prius nõnulla recensẽda quæ ad rẽ faciãt. Terram qui ista inuestigarũt esse aiũt sphericã/tametsi multa ex parte mõtibus aspam: multa ẽt ex pte uestitã mari. Sed maximo ĩ orbe uix sentiri aspitatẽ: esseq͡ȝ id ueluti in ouo: quod cum asperum sit/tamẽ in ea ambitus magnitudine minutas illas prominẽtias nõ putari. Et constare quidẽ maximũ terræ ambitũ stadia esse .Et inueniri montẽ nullũ adeo excelsum neq͡ȝ aquã adeo profundã/cuius ppendiculũ milia excedat cubitoꝝ quĩdecim: Ne caucasus quidẽ: cuius cacumen ad tertiã usq͡ȝ noctis horã illustret̃ sole. Est in archadia mõs oĩum maximus cyllenus. Eius ppendiculũ metiti stadia nõ excedere uigĩti attestant̃. Et mare putant habendũ nõ secus atq͡ȝ illimentũ: quod sit ueluti ĩ pomo æstiuus ros. Sũt qui ioco dicãt mundi opificem concauitate maris ueluti sigillo usũ fuisse: cũ primo formaret mõtes. His addũt geometræ quod egregie faciat ad rẽ. Rectã lineã quæ terræ globũ cõtigerit si a pũcto cõtactus ad mille passus in lõgũ ꝓducatur/fore ut interuallũ illic quod inter eã et maximũ terræ ãbitũ sit nõ plus denos excedat digytos: ea re sulco aquario aquã non moueri/sed stagnari ĩ singulis octonis pactis stadiis uado sit depressiore pedẽ integrũ q̃ fuit locus/ unde ĩcisa ripa sit: quem locum iurisconsulti incile nuncupant dictum a saxi terræ ue incisione: quæ fiat aquæ ducendæ gratia. Sin autem eo stadiorum octonum spatio pedes declinarit plus sex/ cursum aquæ reddi putant nauibus rapiditate incomo

dum. Ab incile autem superficies uadi ad fossuram deriua tionis excauati: utrum depressior sit: et quãtum obliquitas descendat: quo pacto dinoscatur instrumenta quædã et ars perutilis inuẽta est. Eam rẽ imperiti fabri cognoscunt pila ipsam in fossionẽ posita: quæ si rotetur/ satis procliuem du ctum fore arbitranť. Peritoꝝ instrumenta sunt libella/ nor ma/ atq; deniq; similia oĩa quæ angulo recto finiãtur. Ars paulo secretior hæc est. Sed eã non nisi quãtũ ad usũ faciat explicabimus: Fit quidẽ intuitu et spectatione/ nam ea nos puncta nũcupamus. Si ẽrit illic planities expedita/ qua du cenda est aqua: erit ĩtuitus dirigendi ratio duplex. Nã aut modicis interuallis aut lõgioribus terminis certa quædã si gna et limites ponentur: puncta extrema interualli quo ma gis erũt inter se finitima: eo a flexo terræ ambitu directio ĩ tuitus minus abscedet. Quo aũt erunt interualla ipsa produ ctiora/ eo terræ ambitus solũq; ab recta libræ linea esse pro cliuius inueniet. In his obseruabitur ut in quosq; milie pas/ sus digytos usq; declines decẽ. Sin aũt non erit planities ex pedita: sed interextabit tumulus: tunc in his quoq; duplex erit ratio: una ut altitudinẽ hinc ab incili: hinc uero cõtra ab emissario cõdiscas. Emissariũ appello destinatum usui lo cũ/ quo uelis aquã peruenire: ut inde aut libera/ aut ad cer tos usus emittatur. Discuntur altitudines istic ꝓductis di mensionũ gradibus. Ex graduũ similitudine quibus in tem plũ cõscendimus hic gradus appello: quoꝝ una est linea ra dius intuitus productus ab oculo spectantis ad parem oculi altitudinẽ. Id fit libella atq; etiã normis. Altera uero linea est/ quæ ab oculo ipso spectantis dimensoris ad pedes cadat ex perpẽdiculo. In istiusmodi gradibus adnotato ex eoꝝ p pendiculis quæ nã sũma lõgitudinũ excedat/ hinc nequa cõ scẽdas ad uerticem ab incili: an cõtra/ qua ab emissario. Al tera erit ratio/ ut lineas ducas ab incili sũmum usque ad ca cumen tumuli qui intersurgit: et inde quoq; lineas ad emis sarium angulosq; ex geometrarum rationibus directos ãno

tes qui inter se conueniãt. Sed ratio hæc cognitu subdiffici lis quidem est: factu etiam non satis fida. Magno enim inter uallo anguli error qui ad oculum intuentis causetur quãuis modicus sit: plurimum tamen habet momenti ad rem. Sed rationi huic cõsentanea erunt quædã/ ut mox dicemus qbus quidem si forte transfosso mõte aqua in oppidũ ducẽda sit: ad directiones habẽdas utamur peroportune. Id fiet sic. Sũmo in mõtis cacumine unde hinc incile/ hinc emissariũ sese uisendũ præstet complanato in solo signabis circulũ pedes latũ decẽ. Is circulus orizon nũcupat̃. In circuli cẽtro figis hastile ut stet ad ꝑpẽdiculum. His pactis director artifex extrinsecus ambibit circulũ quæritans quo loci linea intui/ tus ad alteꝝ aquæ ducendæ terminũ intẽta terminũ ipsũ petat: et ima centricũ illud infixũ hastile cõtingat. Loco igit̃ istoc in orizonte circuli certo et noto artifex ipsã hãc signabit lineam directionis utrinq; hinc atq; hinc ꝑscriptũ circuli ambitũ secantẽ. Erit hæc nimiꝝ linea cicli ipsius diame/ ter: quando ꝑ centrũ directa utrinq; coronam secet circuli. Eadem ipsa hæc linea si æque contrario ab intuitu in longũ et directũ producta hinc incile/ hinc emissariũ petierit/ rectus ea ductione præstabitur ducẽdæ aquæ cursus. Sin autẽ non petierit: sed alia quæ incile spectet/ alia quæ emissariũ spectet diameter diuersam petierũt directionem/ tũc ex mutua lineaꝝ istaꝝ intersectione ipsũ ad cẽtricũ hastile facta patebit qui differãt illæ quidẽ directiones inter se. Nos circuli istius adminiculo ad urbiũ prouintiaꝝq; descriptionẽ adnotandã atq; pingẽdam: ad cuniculos ẽt subterraneos producendos bellissime utimur. Sed de his alibi. Quo uis igi/ tur riuo adducatur aqua seu modica ad potum: seu multa ad nauium usus sit/ his utemur directionibus/ quas hacte/ nus recensuimus. Sed riui parandi opus non idem erit in maiore aquæ copia æque atq; ĩ minori. Nos hic ea ꝓsequamur uti coepimus quæ ad potum: postea suo loco nauiga/ bilem transigemus. Opus riui aut erit structile aut fossile.

Fossa erit duplex: aut quæ per agrũ ducatur ĩ plano aut quæ mõtis intima peruadat / quod cuniculum nuncupant. In his omnibus ubi lapidẽ / aut tofũ / aut dẽsiorẽ cretã / aut quid tale quod aquã nõ cõbibat inueneris / structura opus nõ erit. Vbi uero solũ aut latera nõ solida subsequẽtur: tũc fiet structile. Fossa eadẽ si ducetur p telluris uiscera / tunc qbus supra diximus rationibus succidet. Cuniculis singulis quosq; in pedes cẽtenos puteoꝝ æstuaria adapiẽtur: et fossura atq; uti telluris firmitas exiget ope structili firmabũtur. Vidimus puteos in marsis ad emissariũ fucini lacus structos ope elegãti lateritio cocto altitudine incredibili. In urbe annos ab urbe cõdita quadrĩgẽtos et unũ et quadragĩta romæ nulli fuerãt aquæ ductus structiles. Postea eo deuenit res ut ẽt fluĩa pẽsilia ĩducta sint. Et fuisse structiles ductus rome prædicant uno tẽpore q̃plurimos quoꝝ affluẽtia omnis domus abũdaret. Sed ĩ principio coepere struere ductus subterraneos. Id habuit cõmoditates. Nãq; latens opus id minus patebat iniuriis. Tum et aquas ꝙ neq; gelicidiis neq; æstui caniculæ essent expositi præbebant paratiores et frigidiores: nec facile ab excurrentibus hostibus intercipiebantur. Postea delitiaꝝ gratia ut subsilientes aquas fõtibus hortoꝝ et balneis haberent / ducere ope arcuato aggressi sũt structura locis nõnullis alta pedes plus centũ uigĩti / pducta passus sexagies milies. Id ẽt habebat cõmoditates. Nã cũ alibi tũ et transtyberim ex aquæductu molebãt fruges: quo destructo ab hostibus faciũda tyberi molẽdina curarũt ĩ nauibus. Adde ꝙ aquaꝝ copia urbis facies et spiritus purior atq; purgatior effectus est. Adiũxere ẽt architecti quæ ad usus ciuiles horaꝝ et tẽpoꝝ sũma cum reꝝ illic moraꝝ festiuitate facerent: pusilla enim pro frõtibus emissarii simulachra ex ære obambulãtia et ludos triũphiq; põpam repræsẽtabãt. Audiebantur et musica / organa / uocũq; concinnitates perq̃ sonoræ et suaues mouẽte aqua. Structiles riuos opiebãt testudine paulo crassiore: neq d aq̃ ĩtepesceret solibus / crustabãtq;

intrinsecus crusta qua pauimenta crustari diximus, crassa digitos ne minus sex. Cæterų structilis riui partes hæ sunt. Ad incile obiicitur septũ : deinceps p interductũ interserunt castella. Vbi uero ꝓminentius solũ offenderint : specus foditur extremo loco ad emissariũ adiũgitur calix. Ista sic a iuriscõsulto diffiniũtur. Riuus locus est p lõgitudinem depressus. Septa sũt quæ ad incile apponũtur aquæ deriuãdæ gratia. Castella receptacula sũt / quæ aquã publicã suscipiunt. Specus sublatus est ripis locus, ex quo aqua despicit. Calix extrema est ducti pars / quo aqua fundit. Cuncta hæc pariete firmo et fũdo pq̃ stabili et crusta integra minimeq; futili pficiantur necesse est. Pro faucibus septi obiiciet porta / qua possis turbidiorẽ fluẽtũ excludere ualuis obductis : et opus ad arbitriũ siqd ulla pte collapsũ sit / reficere aqua nõ impediẽte : subappĩgeturq; cribrũ æneum / quo aqua relictis frõdibus et surculis caducoų q; ĩpuritatibus nitidior influat. A septo in cẽtenos deinceps cubitos castellũ / et rursus in cõtenos alios cubitos itẽ castellũ aut specus interstruito latũ pedes uigĩti / lõgũ trigĩta / profũdũ sub riuo ductus ad pedes quĩdeci. Id qdẽ adeo ut terrenæ labẽtis aquæ mixtiones impetu raptæ et cõuectæ inuẽta interqescendi sede e uestigio sidãt : undãq; riuo defecatiorem admittãt. Calix modum aquæ fundẽdæ ex fluẽtis appulsu atq; ex fistulæ qua uomat habitu uariabit. Quo erit enim aqua ex largo et celeri fluẽto excepta : quo ue erit eadem uia ducta expeditiore et pressura accumulatione augebit modũ : Segnities qdem ductus dpdit fundẽdi modũ. Fistula ad librã atq; ĩ directum collata modũ seruabit : fistulãq; ipsã qua mittas aquã cõptũ habent / ut sic loquar / micturitu aquæ delimari : et nullum metalli genus densius resistere q̃ aurum. Qui igitur et fossili et structili opere aqua deriuetur hactenus. Ceterum cogetur quidem aqua fistulis plũbeis uel potius tabulis. Nã plũbeas qdẽ physici intestinoų excoriationes inducere attestantur. Par uitium dabit æs. Quæ potentur et quæ edãtur

ex uase terreo saporatiora esse periti affirmãt· Naturalē.n. benequiescēdi sedē tū aquæ/tū rex quas terra tulerit nimirum esse terrā profitent. Ligneæ fistulæ ad tempus aliquod aquā colore/sapore/ nō grato inficiūt. Fistulas esse firmissimas oportet: uasa ænea inducunt epilentiā/cācrū/ epatis dolorē et splenis. In fistula uacui diameter habebit solidi lateris crassitudinē nil minus quater pixidatis commissuris. Tubuli alter ī alterx inibit: calce uiua ex oleo leuigabūtur et communiētur structura ualidissima/pōdexq; graui accumulatione firmabunt: præsertī ubi curuo ducas aquā tractu ubi ue indepressius dimissa rursus præsurgat: ubi ue ī anfractū inuersiones coarctiores reddātur. Nā ex pōdere quidē impressātis aquæ/exq; illabēdi mole atq; impetu facile tubuli tollerētur et disrūperētur. Id piculū ut euitarēt periti maxime ī geniculis lapide rediuiuo præsertī rubro ad opus pforato utebant. Vidimus marmora pedes lōga plus duodecim a sūmo ad imum traiecto foramine puia lato palmum: quod effecisse ænea fistula tornatili et harena aptissimis cōiecturis indiciisq; ex ipso lapide intelleximus. Id ēt uitiū ut euites eruptionis tardabis aquæ celeritatem flexionibus alioqn minime geniculatis sed modice flexis/ ita ut modo in dextrā flectantur modo in leuā: modo ēt subeant/modo scandāt uicibus iteratis. Adiicietur ēt his quod sit septi castelliq; loco cū nitidificandæ aquæ gratia tū ēt ut siquid uitii apparuerit facilius qui locus emēdandus sit pateat. Sed ne ponetur quidē castellum in imo decursu uallis: neq; ubi aqua pressibus cogatur cōscendere/sed ponetur ubi ppetuā cursus æquabilitatem seruet. Quod si forte ductus agēdus erit/ut stagnū lacū ue trāscendat/leuissima id fiet impensa hūc in modū. Habeto tigna ilicea: in eaq; p tigni longitudinem cauabis sulcū latū et profundū ad tubuli modum: inq; sulco isto tubulos coaptato et leuigato calce/ firmissimisq; firmato æneis. Post hæc ratibus p lacū ad lineam expositis tigna istiusmodi alternis capitibus alternis tignis inūgito

et iunectito

et innectito hũc in modũ. Habeto quidẽ fistulas plumbeas crassitudine compares: tubulis lõgas pedes quoad habilissi me ubi id ita opus sit ĩflectanť: has fistulas sic liceat loq tu bulis ĩpixidabis et calce ex oleo subacta cõpacturas illuta/ bis: atq aeneis nexibus affirmabis: eoq pacto componito et porrigito suspensũ ex ratibus opus tignoꝝ usq a ripa ad al terã pueniat ripam capitibus opis ambobus illa et ista in ri pa residentibus in sicco. Postea ubi lacus altior est/ primũ si nito illic materiam hanc ipsam tignoꝝ quã tubulis cõ pasti in pfũdũ sensim et coaequabiliter: reliqua una subcomitan te cogerie istac descẽdere fumũ adminiculis fiet illic ut plũ beae fistulae quantũ res postulet inflectanť: et opus tignoꝝ se se aptissime in fundo lacus collocet. Paratis igitur ductibus prima ĩmissione aquae simul ĩmittis fauillam/ ut siqua sint nõ satis oblita coagmenta illiniantur. Dabis et aquas sensim nequid ea ingurgitanter ĩfusa spiritus p fistulas introuortan tur. Incredibile dictu ẽ quãta sit uaturae uis ubi spiritus isti usmodi coherceãtur/ et ĩ angusto cõstrĩganť. Inuenio apud physicos ossa tybiaꝝ ĩ homine ex cõcepti uaporis eruptione obcrepuisse. ydraulici aquas cogũt ex uase in sublime prosi lire aere duas inter aquas interstricto.

Venio ad cisternas. Cisterna grãdius quoddã aqꝝ ẽ uas ca stello nõ dissimile. Fundo igitur oĩbusq lateribus bene cõ pacta et solida et cõstãs sit necesse est. Atq ea quidẽ erit du plex. Alia ut aqua ad potũ: alia ut caeteris usibus puta incẽ dioꝝ seruiat. Illã nos ex uetere more/ uti qui argẽtũ nuncu pabant escariũ/ ita et nos potoriã appellabimus. Alterã ue ro quae solũ ad qualescũq aquas cõtinendas paretur/ capaci tateq pbetur capaquiã dicemus. Potoria quidem cisterna purã ne an impurã aquã praebeat plurimũ interest. In utrisq curasse oportet/ ut aqua recte ĩmittatur: recte asseruetur: re cte usibus ĩpartiatur. Ductibus aquã ex fluuio fonteq mitti ĩ cisternã promptum est: atq itẽ ex tectis area ue colligere pluuias passim consueuere. Sed mihi perplacuit architecti

inuētū: qui ad uaſtā et nudam in ſupremo collis uertice pe tram prominentē circūexcidit ſcrobem profūdā pedes decē quæ ueluti corona circūducta ex nudo illo montis uertice oēm cadentē pluuiā exciperet. Depreſſiore aūt in loco ſub col le ī plano ædem capaquiā circūquaq; puiam extruxit lateri tiam ex calce altā pedes trigīta: latā quadragīta: lōgā qua dragīta. Inq; hanc p ſubterraneū ductū a ſcrobe ſupiore im brē exceptū tubulis inducebat. Nā erat illa quidem ſcrobs multo ſublimi poſita q̄ eſſet opis capaquiæ tectura. Si āgu lari glarea aut harena fluuiatili maiuſcula bene lota ciſter/ nam inſtraueris uel potius quota ex parte impleueris/puta uſq; ad pedes tris/ præſtabit aquā purā/ ſincerā/frigidam. Quo ue inſtratura iſtæc erit craſſior:eo dabit aquam limpi diorē. Ciſternis aqua interdū effluit p īteruenia male aſtru ctæ et rimoſæ capaquiæ. Interdū foeditate aqua ipſa uitiat̄. Atqui aquā quidē parietū carcere cōtinere perdifficile eſt: niſi ſtructura firmiſſima et præſertī lapide facta ſit ordina/ rio. Et ī primis opus ipſū ſicciſſimū ſit oportet anteq̄ aquā īmittas. Nā illa quidē de grauitate premit/ et humectatio nibus exſudat: īuētiſq; poris eos extillādo abſtergit: quoad largioribus ueluti fiſtulis liberrime effluat. Maiores huic incōmodo ut præuiderēt præſertim ī angulis parietū multi plici harenationū illimēto prouidebāt: cutimq; opi obduce bant ſūma diligentia marmorato. Sed nulla re commodius aquæ iſtic ꝓruptiones cohercebūtur/ q̄ creta inter ciſternæ parietē atq; foſſuræ latus ingeſta et ualde addēſata acri pin ſatione. Nos creta ad huiuſmodi opus uterent̄ iuſſimus ſic ciſſima et in puluerem contrita. Sūt qui putēt ſi u t eū uas plenū ſale bene obturaueris calce ſubacta oleo nequid aqua in uas penetret: idq; īmiſeris ut medias inter aquas ciſternæ pendeat/fore ut aquæ illic nulla putreſcāt mora. Addūt ali qui etiam argentum uiuum. Nōnulli putant: ſi uas nouum fictile acri plenum aceto uti diximus bene obturatum īmiſe ris/ mucoſam ocius aquam inſtaurari. Ciſternam puteumq;

aiunt pisciculis iniectis reddi purgatiorem. Piscis enī aquæ mucore terræq; uligine ali atq; depasci arbitrantur. Fertur Epigenii uetus illa sententia: quæ semel putruerit aqua spatio defecari/ et rursus instaurari: post id amplius non putrescere. Quæ putrescere coepit aqua uehemēter subagitata iterum atq; iterū translata et cōmota fetorem amittet. Quod ipsū etiam euenire mucoso constat uino atq; item oleo. Cū incidisset inquit Iosephus in aridū locū Moyses: et non adesset alia nisi puteus amaræ aquæ et sordidæ iussit exhauriri. Id cū fecisset miles excussione exagitationeq; istiusmōi potabilis reddita est. Coctura certū est aquas atq; extillatione purgari. Nitrosæ item amaræq; aquæ polenta inquiunt addita mitigantur/ ut inter duas horas possis bibere. Sed potoriis cisternis præterea ut aqua purgatior præbeat adsciscetur puteolus ꝓprio et suo pariete circūclusus: loco positus oportuno: fundo paulo depressiore q̄ cisterna. Habebitq; puteus hic ad latus sui fenestrellas obtrusas aut spongea aut pumice: nequid aqua ex cisterna itus in puteū huc nisi crassioribus mixtionibus dimissis et bene liquata penetret. Apud characonem hispaniæ pumex candidus inuenitur minutissimis refertus meatibus: quibus aqua euestigio limpidissima extillet. Liquabit ēt si hostiolū quo peruentura sit obstruxeris uase crebris foraminibus omni ex parte ꝑterebrato: et mox completo harena fluuiatili / ut aqua tenuissimā p harenam penetret. Apud bononiam tofū habent harenaceum fuluum: per quē aqua guttatim stillet leuissima. Sūt qui aqua maris panes efficiant: qua nihil ad morbū procliuius. Tantam habent istiusmodi quas recensuimus instillationes uim ut eam salubrem reddant. Marina inquit aqua Soliuas arzilla si percoletur dulcescit: et salem adimi copertum est/ ubi tenui torrentis harena iterum et iterum coletur. Vas fictile bene occlusum si habueris imersum mari implebitur dulci. Et hoc fit non ab re/ ubi turbulentam nili fluminis aquā posuere/ siquid supra limbū et marginem aquæ amigdalā ꝑfri

caris/euestigio clarescet. Hæc satis. Si quando uero fistularum ductus limo fieri obstrusi coeperint: immittito aut gallã aut pilam factam cortice suberis/illigatam filo tenui et prælongo. Cum igitur pilam fluẽs unda perductũ ad imum caput perduxerit: filo huic tenui aliud firmius ac deinceps funiculum ex sparto alligato. Post id trahendo et retrahendo funiculo abuerrentur quæ obstiparant.

Nunc ad reliqua ueniamus. Diximus escam et uestem deberi accolis. Has res dabit agricultura: quas artes prosequi ad institutum non pertinet: Sunt tamẽ ex architecto aliqua quæ aratori conferant. Id quidem ubi ager ad cultũ seu siccitate seu aquaꝝ nimietate et molestia aptus nequicq̃ sit de his aliqua breuissime censuisse iuuet. Vineã in prato et humecto facies sic. Infodies ab oriente in occasum lineis directis et æquidistantibus foueas q̃ maxime id liceat profũdas latas pedes nouẽ distantes inter se pedes quindecim: et quã exemeris ex fossa tellurem accumulabis in area interualli: ut accliuitate meridianum excipiat solem. Istiusmodi colliculis factis manu uitis tutior erit et feracior. Contra in colle et sicco facies pratum sic: fossam oblongam non decursoriam sed stagnantem in parte sublimiore facies margine ad libellam collibrato et coæquabili. In eã deriuabis aquam ex proximis fontibus: ea superfluens a latere continua partilitate substitutum corrigabit agrum. In campestri ueronensi saxis globosis referto et alioquin nudo atq; penitus ĩfoecũdo nonnullis locis crebra irrigatione effecere ut cutis obduceretur cespiticea: et pratum excreuerit lætissimũ. Sylua uti crescat in palustri uersabis agrum aratro: oẽmq; extirpabis cespitem radicitus: post id ad exortum spargito glandẽ ex robore. Hac satione locus plantarum copia refertus reddetur: quibus maxima ex pte humor exuberãs exhauriat. Tũ et radicũ accretione caducoꝝq; olioꝝ et surculoꝝ accumulatione indies solum reddetur subelatius. Turbulentas etiã alluuiones si immiseris ut quiescant/sidosis superobduces

crustam. Sed de his alibi.

Sin autem aquarum molestia regio uexabitur: qualem ui dimus galliam ad padum. Quales ueneciæ et eiusmodi: sũt quæ considerasse oportet. Nam aut nimietate aut motu ue xabunt/aut utrisque. De his nos breuissime transigemus. Apud lacum fucinum Claudius perfodit montem: et aquæ nimietate obduxit in fluuium ripim. Et lacum uelinum tor taffis quoqꝫ ea re. M. Curius eduxit ut flueret ĩ mare. Et la cum nemorensem itidem uidemus suffosso monte deductũ in laurentem lacum: ex quo hortorum illa amoenitas et lu cus fructifer sub nemorẽsi aquis libera relicta sit. Cæsar fos sas complures facere apud hylerdam instituerat: quibus par tem aliquam sicoris fluuii auerteret. Herymanthus crebris flexionibus curuatus ab accolis agrum rigantibus consumi tur adeo/ut reliquias sine nomine remittat in mare. Cyrus gangem plurimis factis ductibus abscidit. Numero eos fu isse dicit Eutropius centies quater et decies sex: ad eamqꝫ demum exiguitatem reddactum, ut sicco peruaderet pede. Apud tumulum Halyactis in sardis quod ex parte maxima ancillæ effecere lacus est colous factus manu ad excipiẽdas alluuiones. Lacum effodit Myris apud mesopotamiam su/ pra urbem ambitu stadia trecenta et sexaginta: profundum cubitos quinquaginta; quo nilum si quando acrius insurge ret exciperent. Ad euphratem ne tecta urbis diripiat præter moles quibus coherceretur nonnullos etiam lacus qui exci/ piãt uim fluminis addidere. Addidere etiam cauatos sinus ingentis magnitudinis: quibus stantem et quietam aquam undis impetentibus pro aggere obiicerent. De aquis igitur ubi superfluant/et nonnulla ex parte ubi motibus ĩfestæ sint diximus. Siquid uero ad eam rem deerit/dicemus ꝓxime: ubi de flumine et mare transigemus.

Sequitur ut quæ non possit ex se alimenta regio præbere incolis/ illud aliunde quoad id fieri possit commode susci piat Ad hanc rem faciet itinera et uiæ; quæ quidem haben

da sunt ita ut perq̃ facile commodeq; possint oportuuis tem
poribus necessaria comportare. Itinerum/quod alibi suo lo
co attigimus/duo sunt genera: terrestre atque aquaticum.
Lutosa carrisq; corrupta ne sit uia præter exaggeratiões/de
quibus alibi diximus/curandum est ut plurimum capiat so
lis: plurimum uentorum: minimũ umbræ. Apud lucum ra
uẽnæ per hos dies ꝙ uiam abscissis arboribus dilatarint/so
lesq; ĩmiserint/ex corruptissima percõmoda reddita est. Vi
dere istuc licet sub arboribus quæ propter uiam sunt/ ꝙ so
lum illic tardius siccetur fouente umbra fieri ex quadrupe
dum attritu lacusculos: qui collecto imbre semper cõmade
scant atque dilatentur. Aquatica uero uia erit duplex: una
quæ coherceri possit/ ut flumẽ et fossa aquaria. Altera quæ
non possit/uti est mare. Et dicere posse uideor fluminibus
æque adesse atque in uase uitia: ubi fortasse fũdo sint aut la
teribus non aptis/ non integris/ non accomodatis. Nam cũ
ferendis nauibus opus aqua sit non modica; ea quidem in la
teribus firmis contineatur prorumpet. Agrumq; uastans la
te manabit et dissipabitur: ut etiam terrestrium itineꝝ usus
turbetur. Præterea si erit fundũ obliquius/quis dubitat na
uim contrariam unda præceps refutabit. Adde etiam si quid
erit a fundo surgens salebrosum aut dorsuosum impediet.
Conuecto romam obelisco ex ægypto intellexere tyberim
nauigationibus commodiorem esse q̃ nilum. Illum sane pro
fusa patere laxitudine: hunc alterum esse profunditatis al
titudine potentiorem. Neque enim magis aquaꝝ copia hũc
ad usum nauium q̃ altitudine indigemus. Tametsi etiam fa
ciat latitudo ad rem. Ripis enim aquæ tardiores reddunt̃.
Fluuio fũdum cum erit non stabile: huic etiam latera mini
me erunt ualida. Instabile ferme fũdum est omne præter id
quod structuræ operibus probari diximus: hoc est quod ip
sum soliditate sui ferrum aspernetur. Eritq; omnino mobi
le quod ripa in creta/plano in campo globosoq; et rotabili
instratum sit solo. Cui fluuio latera infirma sint: huic et al

ueus erit ſalebris ruinarumq́ excrementis et truncorũ aut lapidum trãſuerſariis molibuſq́ impeditus. Omnino infir miſſima et momentis mutabilia erunt latera/quæ alluuio ĩ poſuerit. Ex hac laterum labilitate ſequuntur quæ de me/ andro euphrateq́ feruntur. Nam is quidem ꝙ ſolum ſecet infirmum/multas ĩdies flexiones innouat. Euphrates uero canales quibus inducitur ſæpiſſime obſtruit laterum ruina. Iſtiuſmodi laterum uitiis maiores prouidebant ſtructo in primis aggere. Atqui aggeris quidem ipſius modus ad cæ teras ædificationum rationes refertur. Nã intereſt quidem qua ducat̃ linea/aut quo aſtruat̃ firmeturq́ opere. Qui ag ger recta ſecundum flumen ducetur linea: is quidem undis non elidetur. Aggerem uero quem tranſuerſum fluuius of fenderit/ſi erit inualidus proſternet: Aut ſi erit depreſſus ſuperfluitabit. Qui iſtic non proſternetur agger/indies au gebitur fundo tenus. Nam cõuecta quidem eo compinget/ et quaſi ad conſcendendum ſuccumulans alueo ſe ſe attol/ let: et deſtitutis illic quæ longius uectare aut propellere nõ liceat alio deflectet. Si proſternet aggerem ui ſui et mole: tunc quibus naturis diximus utetur: complebit uacua: di/ ſpellet aerem: et rapiet quæcunque aduerſentur. Sed gra: uia et quæ ægre moueantur una cum præterlabendi impe/ tu ſenſim uadendo deſtituet. Hinc eſt ꝙ in faucibus erup tionum inundatio quæ in agrum fit harenam craſſiorem re linquit præaltam. Deinceps uero leuior et limoſior accre/ tio telluris inuenitur. Sin autem ſuperabit alluuio aggerẽ atque ſuperfundet: tunc ruentium undarum appulſu ſolum illuſum commouebitur: et commota fluxu aſportabuntur/ quoad ſubacta foſſione opus ſubrutum collabeſcat. Atqui unda quidem fluens ſi neque directum neque tranſuerſum/ ſed ex infractu aggerem offenderit/ pro ipſius flexione et fluminis latitudine ripam utranque non minus hanc quã ex

cipiatur q̃ alteram in quam retundetur/pressabit atq; con ficiet. Et sapit quidem transuersi naturam flexio. Quare of fensiones perferet easdem quæ trāsuersis īfestæ sunt: et una duris absterſionibus delibabitur. Quæ quidem tanto erunt acriores molestioresque quanto illic uertigines citatiores/ turbidiores/ut ita loquar ebuliant. Terebra quidem fluenti inuoluolus aquarum et uertigo est: cui nulla durities diu queat resistere. Videre id licet cum ex pontibus lapideis q̃ illi quidem parte inferiore sint alueo cauato et profundo: tum ex his locis fluēti/quæ ripis coarctata sunt/ ubi ex fau cibus angustioribus in spatia laxiora proruperint/ q̃ illa q dem cadendo et se se inuergendo late circumuoret atque ab sumat quicquid riparum aut fūdi offenderit. Pontē Adria ni romæ audeo dicere omnium quæ homines fecerint opeꝝ esse ualidissimum: tamen alluuiones adduxere ut dubitem diutius posse resistere. Stipitibus enī et ramis quos ex agro alluuiones arripuere/pilas annuis molestiis onerant: et fau ces arcus multa ex pte obturatas reddunt. Fit ea re ut aquæ intumescant: atque inde ex alto præcipites et molesti uorti ces corruant et conuergantur. Ergo pilarum puppī subruūt: molemq; operis perturbant. Hactenus latera. Nunc de flu minis fundo. Nitrotix apud mesopotamios scribit Herodo tus nimium concitatum euphratis cursum curuo tortuosoq; retardauit ductu. At proxime quidē accedit/ut diutius as/ seruetur ubi tardius effluat. Tum et simile quippiam istud est. uti siquis arduo ex monte descendat uia non precipiti: sed nunc in dextram nunc in sinistram cliui. Et fluuii nimia uelocitas utrum a prono eueniat alueo satis constat. Fluēti cursus nimium citus et contra piger uterque usibus nocuus est. Is quidem subruit ripas: is alter facile hærbescit/ et faci le in glaciem cogitur. Amnem qui angustarit/ aquas fortas sis reddet altiores: et alueum qui excauarit/habebit profun

diores. Excauandi/ impedimenta tollendi/ atq purgandi eadem ferme ratio et finis est/ de quibus mox dicemus. Sed excauatio istic erit frustra/ nisi infra uersus mare fūdū ad defluxus rationes æque depressum subsequatur.

Venio ad fossas. Optandum ne copia aquarum desit: ne ue usus ad quos instituta est impediatur. Ne desit duplex erit ratio. Prima ut aliunde deriuata abunde influat: altera ut concepta diutius asseruetur. Deriuabitur fossura ex his quæ superius dicta sunt. Ne aūt impediatur iam deductæ usus assequemur cura et diligentia. Siquidem sæpe purgabitur et importata deplebuntur. Sed fossam aquariam fluuiū esse consopitum dicūt eiq ferme omnia debent/quæ fluento et ī primis fūdi laterisq soliditas et firmitudo exigit: nequid ī missas aquas absorbeat: aut per interuenia deperdat. Et item profūdiorem esse oportet q̄ latam: id quidem cū nauis ferēdæ gratia tū et a sole minus exhauriatur/ minus hærbescet. Multæ ab euphrate ī tygrim fossæ perductæ sunt/ q̄ sit ille quidem aluo sublimior. Gallia pars italiæ quæ circa infimū padū et athisim ē/ tota fossis enauigat. id illic facile prastitit planities. Ex nilo Ptolomeus inqt Diodorus/ cū nauigaret fossā apiebat: enauigata claudebat. Vitiis remedia erūt hæc. Cohercio/ purgatio/ clausuræ. Aggere flumina cohercentur. Aggeris lineam ducito/ ut non repente/ sed sensim premat latera atq interstringat. Vbi uero ex faucibus angustioribus laxiora in uada dimissurus sis: nō abrupto īmisso sed producto canali finito ut deinceps dilatatis undis se se fluuius in pristinam āplitudinem uendicet: nequid ob repētinæ libertatis licētiā petulātibus īuoluulis et uortiginibus lædat. Cōfluebat fluuius melas ī euphratē cupiditate fortassis nōis adductus. Artanatrix rex exitū fluuio obstruxit regionemq late inūdauit. Nō multo post moles interpellatæ aquæ tātis turbinibus tātoq abrupit īpetu ut multa secū arua traxerit: multaq ex pte galatiā phrygiāq uastauit. Ho

minis insolentiam senatus mulctauit talentis triginta. Et facit ad rem quod etiam legimus Iphicratem cum Stimphalim obsideret aquam Erasii/ qui fluuius montem subintrat et in agrum argiuum resurgit obcludere conatus est spongiis innumerabilibus adiectis. Sed Iouis monitu reuocatum destitisse. Quæ cum ita sint/ sic admonuisse iuuet. Opus aggeris facito ualidissimum. Validitatem dabit materiæ soliditas et operis ratio atq3 amplitudo. Qua parte unda superuadendo excidat non ad perpendiculum id latus extrinsecum/ sed modice castigatum dimittito/ ut perq̄lenissime et nulla cum uertigine defluat. Quod si cadendo coeperit excauationes facere/ confestim completo non minuta materia: sed saxo āplo/ integro/ stabili/ angulari. Proderit et fasces sarmentorum conicere/ quo procidens aqua non nisi infracta et lassa fundum petat. Apud romam uidemus tyberim multa ex parte opere structili coarctatum. Semiramis non contenta lateritio aspaltum etiam superinduxit aggeri crassum cubitos quattuor. Quin et muros induxit multa per stadia altos ut urbis moenia coæquarent. Regia hæc sunt. Nos aggere contenti erimus terreno/ quali Nicotrix apud assyrios ex limo: quali et apud gallias maxima flumina quasi pensilia uidemus: quoad locis nonnullis interdum superent libella/ mappalium culmina. Sat quidem erit si pontes structili opere confirmabuntur. Aggeribus extruendis sunt qui cespite hærboso ex prato succisos probent. Mihi etiam probantur. Radicularum enim cōplexu ferruminantur modo uehementi pinsatione assolidētur. Tota quidē aggeris cōgerieset præsertī ea pars quam undæ lābūt duretur oportet spissitate impenetrabili atq3 dissolubili. Sunt qui uimineas perticas aggeri intertexunt. Firmū id sane opus: sed natura sui tēporariū. Nam cū sint ꝑticæ facile putrescibiles/ fit ut radii aquaꝝ locos materiæ putre

factæ occupẽt. Atque inde peruadentes auctis meatuũ fistu
lis grandiores riui consequantur. Hoc tamen minus uerebi
mur si perticis utemur uirentibus. Alii saliceam/alnum/po
pulum/ et quæ aquas amant arbores per ripam ordinibus
frequentes plantant. Habet id quidem commoditatem. Ser
uitium subest id quod de perticis dicebamus. Nam interdũ
stipitibus carie cõfectis demortuarum arborum perterebra
tiones et cuniculi manant. Alii/ quod mihi in primis pla
cet/ uirgulta et omnem hærbarum copiam quæ uiuax aquis
quæ radicibus q̃ ramis ferax sit/ad ripam cõplantant. Quo
in genere præcipua est saliuncula/uincus/cannuscula/et in
primis uitrex. Nam is quidem multa et populosa subcre/
scit radice/prælongisq; et rediuiuis fibris sese profundit: ra
mis contra surgit humilibus et flexulis: qui undis alludan
tur/ et minime irritent: et quod mirifice conferat plãta hæc
aquarum auiditate continuo sese per fluuium ĩmersum pro
uehit. Quo autem loci secundum fluminis rigorem agger
directus erit nudam et tersam penitus esse ripam oportet/
nequid offendat/quo fluendi lenitas irritetur. Vbi uero se
se in flexu agger obiecerit fluuio/ quo illic robustius obsi/
stat pluteis obfirmabitur. Sin autẽ tota fluminis moles trãs
uerso erit obice depellenda aut sustinenda: tunc per æstatẽ
ubi erit aqua minor alueo patẽti facito cratem iunctis stipi
tibus robusteis prelongis: cratemq; fibulis bene compagina
to et concatenato: ponitoq; stipites directum per alueum:
ut frontibus undam defluentem excipiant: perfigitoq; quo
ad per id solum liceat ꝓfundum in alueum palos præacu/
tos inditos foraminibus ad eam rem factis. Qua obfirmata
insternito alternis transuersariis tignis: et in cratem huius
modi exaggerato lapidum molem: eamq; adglutinato cal
ce: aut ubi per impensam non liceat fascibus iuniperi inter
mixtis annectito. Fiet inde ut ponderis ĩmanitatem cratisq;
firmitatẽ nequeãt promouere. Quod si uorticibus subruere
instraturã prosequent/cõferet iuuabitq; rẽ. Nã præstabit q̃

dem ut premendo / et se se inferendo in profundum pondus ipsum sedē illic petat firmissimam. Sin autem fluuius per/henni erit altitudine ut ratis hasce posuisse non liceat: tunc his utemur argumentis quibus pontium pilas excitari suo loco diximus.

Corroborabitur etiam littus maris aggeribus: sed nō iisdē quibus et fluens. Nam fluentium quidem aquæ iniuriis lædunt uia non eadem / qua fluctus maris. Etenim mare aiunt suapte natura quietum esse atq; tranquillum. Sed uentorū agitari pelliq; pressura: fieriq; hīc ut surgentes undarum ordines littus petant: quo loci si transuersū et præsertim asperum quid atque hirtum sese illis obiiecerit: totis illæ quidē illic pectoribus impetunt: relixæq; resiliunt et infriguntur: atque sic ex alto irruentes solum commouent: assiduaq; molestia excauant atque demoliunt quicquid obuersetur. Hoc ita euenire indicio sunt fundi altitudines: quas ad rupes maritimas īuenias. Sin autem facili et depressa accliuitate sese littus subactum undis præstiterit / non habens perinde commotum mare / qui cum æstu feruidiore pugnet / ponit impetus / et in se undis mollioribus reciprocās remorat: et siqd ex commotionibus harenarum corripuit atque conuexit / interea destituit / et loco relinquit quietiore: ex quo littora quæ istiusmodi porriguntur ex humili campo indies intra mare excreta esse sentimus. Vbi uero promontorium offenderit mare / et subinde in sinum arcum ue littoris perfluxerit linea incurua / illic secundum littus citatum discursitat atque obuergitur. Ex quo fit ut locis eiusmodi passim pro littore excauati productiq; canales hebeantur. Alii mare suapte spirare et respirare prædicant / annotaruntq; hominē nūq̄ expirare a uita / nisi æstu decedēte quasi argumētū hoc de se præstet: cū nostra hominū uita ipsius maris animā motūq; aliqd habere affine et cōsonū. Sed de his hactenus. Cæte℞ maris qdē icremēta et decursus alioqn locis mutari palā ē. Calcidicū mare singulos p dies sexies alternat fluctus

Ad bizantium non mutatur nisi excursione in ponto. In pro
pontidem suapte natura mare continuo ab se quæcunq₃ a flu
minibus inuecta sint reiicit ad littora. Quæ enim agitatio/
nibus commouentur/ubi quieti data sedes est immorantur.
Sed cum littoribus plerisq₃ omibus uim harenæ aut lapides
reiectos intueamur/iuuat id referre quod apud philosophan
tes inuenio. Harenam alibi diximus fieri ex limo: quem sol
densarit/postq̄ id æstus ī minuta corpuscula disciderit. La
pides a maris aqua gigni autumant. Nam sole quidē et mo
tu aquam dicunt intepescere/exsiccari/ac perinde inspissa
ri partibus leuioribus exhaustis: duciq₃ ad eam crassitudinē
ut si quando mare paululum interquiescat: sensim cutim ob
ducat mucosam et admodum bituminosam: rūpiq₃ mox cu
tim hanc/et dissipari nouissimis motibus et collisionibus ī
globescere: fieriq₃ quippiam spongiis persimile: deferriq₃
globos hosce ad littus. Quo loci harenas illic cōmotas ad
glutinat sibi atq₃ ad se comprehendit. Apprehensas aūt ui
solis et salis exiccari/densiusq₃ concogi: et temporibus du
rescere usq₃ ut fiat lapis. Hæc illi. Nos tamen uidemus ad
fluminum hostia passim excrescere littora: præsertī si sint
illa quidem flumina/quæ per agros solubiles fluant: ī quæ
plures torrentes cōfluant. Nam ea quidem pro faucibus ad
littus maris hinc atq₃ hinc multum harenarum et calculoꝝ
exaggerant: littusq₃ producunt. Id ita esse manifestant hy/
ster et phasis colchoꝝ/et alii maximeq₃ nilus. Aegyptū ue
teres nili domum appellauere/et olim mari opertum fuisse
usq₃ ad paludes pelusias asseuerant. Tum et ciliciæ magnā
esse agri partem a fluuio adiectam referunt. Aristoteles mo
tum esse rerum continuum arguit: et futurum spatio tēporis
ut locum mare montesq₃ cōmutent. Hinc ille. Quicqd sub
terra est inqt ī apertū ꝓferet ætas: Defodiet cōdetq₃ latētia
Redeo ad rē. Habet hoc præterea fluctus ī se/ut ad macerieē
obiectā appellēs īfestus arietet atq₃ īsurgat recedēs aūt q̄ al
to cadāt ꝓpulsæ aquæ tā multo harenas excauēt. Videre li

cet istuc q̃ ad rupes et scopulos profundius subsistat mare: multo ibi illidat q̃ ubi nullos interpellatores præter molle castigatumq; littus offenderit. Quæ cũ ita sint/magna ni mirũ erit opus industria solertiq; ingenio/ut maris uim spi ritusq; coherceas. Artes.n. multa ex parte manumq; frustra bitur mare: et non facile uiribus hominũ peruincetur. Pro derit quidem quam alibi deberi pontibus exaggerationem diximus.

Sed si res postulabit ut portus muniendi gratia moles pro ducenda in mare sit/a continenti et sicco rem incipiemus: additamentisq; deinceps opus producemus in mare: curabi musq; ĩ primis ut id perq̃ stabile ponatur solo: et ubiuis po/ sueris profula maximorũ lapidum accumulatione coaceruã dum est/ita ut stet maceries cõtra fluctus ad lineam sensim procliuem: quo appellens undarũ moles et/ut sic loquar mi nacitas deinceps instinguatur: et non inuento qui cum totis pectoribus confligetur/ recurrens non proruat: sed leniffi me dilabatur. Sic enim refluens unda post se nouissime ap pellentes fluctus excipiet atq; retardabit. Ad rationes por/ tus etiam ptinere fluminis hostia uidentur/ quando sese eo loci naues a tẽpestatibus recipiãt. Hostia ĩ primis cõmuniri et coartari uelĩ contra fluctus maris. Aiebat Proptius. Vin ceris aut uincis hæc in amore rota est. Sic fit istic. Nãq; ho stia quidem sempiterne aut mari cõtumacius incessante su/ perantur/harenaq; obstruuntur: aut contra peruincunt assi duitate impetus et uincendi peruicacia. Quare perplacebit si duobus diuersis ramis modo aquæ suppeditent/fluuium dimittas in mare. Non id quidem tantum quo nauibus mu tatis uentis promptiores ingressus pateant: uerũ etiam ut si qua tempestatũ uis obstiterit aut exitus alter forte haustro fiãte obstrusus sit tumidiores actæ alluuiões redũdẽt ĩ agrũ. Sed pateãt qua libero excipiãt mari. De his hactenus.

Seqt̃ purgatio. Cæsar maximã adhibuit curã purgãdo tybe ri. Erat.n. iiectis ruderibus repletus. Extãt effecti ex textis

ex flumine exeptis mõtes imodici nõ lõge a tyberi cũ i urbe tũ extra urbẽ facti. Tantã materiã tã uiuido ex fluuio qbus nã argumẽtis eduxerint legisse me nõ memini. Sed usos quidem septis arbitror: qbus discluso fluuio atq; exhausta aqua impedimẽta eruerint. Septa sic fient. Parabis tigna dolata ad rectam lineã: et a sũmo ad imũ eoꝝ caput p lateris ãplitudinem sulcos induces utrinq; profũdos digytos quattuor: latos ad tabulæ crassitudinem: quibus ad opus usus futurus sit: et parabis tabulas æquali inter se lõgitudine/ æquali et crassitudine. His paratis figito tigna quæ diximus ut stent ad ppendiculũ interuallis inter se moderatis ad tabulaꝝ parataꝝ longitudinẽ. Tignis statutis et recte firmatis imittito tabulas capitibus/ ut p sulcos tignoꝝ descẽdant in pfundum. Simile opus uulgo cataractas nũcupant. Tu uero sup iniũgito alteras alteris tabulis atq; cõprimito ut bene cohæreant. Mox disponito locis aptis et oportunis cocleas aquarias/ et sucones/ et siphones/ et situlas/ et omne exiccariũ instrumentũ/ atq; adhibeto manũ opariã perq̃ numerosam: et cõfestim ope irrequieto atq; nequicq̃ intermisso inclusam a septo aquã exhaurito. Siqua uero imingit/ obstruito cẽtonibus. Succedet opus ex sentẽtia. Inter istiusmodi septũ aquarium et aliud quo astruẽdis põtibus usi sumus hoc interest: Nã illud quidẽ stabile et diu mansuꝝ esse oportuit/ quoad pilæ nõ pficerent modo/ ueꝝ etiã extructæ cõsolidarentur. Hoc istic tẽporariũ est: atq; postridie limo depleto amouendum et trãsferendũ. Sic moneo siue septo istoc purges/ siue obuertas fluuiũ/ caueto ne cũ tota aquaꝝ copia et ui uno eodemq; cõcertes loco: sed additamẽtis mẽbratimq; opus pducito. Opera quæ quidẽ cõtra aquaꝝ molẽ et impetũ fient/ si ducta in arcũ sint dorso cõtra põdus aquæ urgentis obiecto ualidius obstabũt. Torrẽtẽ excauabis si trãsuersum feceris obicẽ ita ut aqua se i altum subleuet: cogatq; multo contumescere. Assequere enim hinc ut superuadens unda suo casu fossam deprimat: rursusq; quantum inferiore a parte riui

depressius infoderis: tantum alueus usq ad fontem excaua bitur. Promẽs.n.aqua cõtinuate cõmouet:perturbatq solũ atq absportat. Quin et riuũ fossamq aquariã bubulis ĩmis sis purgabis sic: Occludito ut aquæ insurgãt: mox coge pe cus/ut crebris et cõcitatis motibus aquã limosã reddãt: cõ festim adapito/ut præceps pfundatur atq abluat. Quod si forte in flumine demersũ aut infixũ quippiã ĩpedierit/præ ter cæteras quas nouere fabri machinas illud aptissimũ ẽ ut nauim onustã adigas: atq firmissime id ipsum hoc siue sit palus/seu quid uis eruendum adlaquees: mox nauim leues onere: fiet ĩde ut sese leuigata attollẽs nauis radicitus reuel lat alligata. Iuuabit si clauis modũ surgẽte naui palũ ĩuer teris. In agro prænestino madẽtem cretã uidimus/ in qua si fustẽ gladiũq infixeris/non in profundũ plus cubitũ/nulla ui manu possis trahendo euellere. Sin autem inter trahẽdũ paulo inuerteris/uti q terebrant facile sequet. Apud ianuã latens sub undis scopulus fauces ad portũ impediebat: inuẽ tus homo est p nostra tẽpora mira præditus arte et natura q diminuit: aditusq lõge patefecit. Hũc rumor est solitũ sub aquis durare: et multã per horã anhelitus causa nõ emerge re. Limũ ex profũdo hauries rete ostreaceo uestito sacco tra hendo.n.implebitur. Hauries etiã ubi mare modicũ sit/pa latia inspumento. Id fiet sic. Habeto mioparones duos in hoꝝ altero ad puppim firmabis axim: in quo nõ secus atq ĩ libra ludat antenna prælõga/in cuius antẽnæ capite/ quod e naui perstat/affixa sit pala pedes lata tris: lõga sex. Hanc oparii ĩmergendo limũ desument: et in altero ad id parato mioparone exponent. Ex his principiis multa fient simill ma et utiliora: quæ longũ esset hic psequ. Hactenus de his.

Sequitur clausura. Claudetur aquæ defluuiũ cataractis: claudetur et uallis. In utrisq labra lapidea pilaꝝ opere fir missima debentur. Cataractæ põdus tollemus sine hominũ periculo adhibitis ad tractatoriũ fusum rotis dentatis quas ueluti in horologio moueamus/dentibus alterius fusi ad id

opus

opus et motum adactis. Sed omnium cōmodissima erit ual
ua: quæ medio sui habeat fusum statutum ad perpendiculū
uertibilem. Fuso appingetur ualla quadrangula: ut pansa
adest ueluti in oneraria naui quadratum explicatur uelum
quod hoc et hoc sui brachio possit ad prorā uersus puppim
ue circum agi. Sed ualuę istius brachia erunt nō coequalia
altero enī paulo erit retractior ad digytos usq; ad tris. Nā
fiet tum quidem ut uno a puero referetur: et rursus sponte
claudatur uincente ponderibus latere prolixiore. Duplices
facito clausuras secto duobus locis flumīe: spacio intermis
so quod nauis longitudinem capiat: ut si erit nauis conscen
sura cum eo applicuerit: inferior clausura occludatur: ape
riatur superior: sin autem erit descensura: contra claudatᵉ
superior: aperiatur īferior. Nauis eo pacto cum istac dimis
sa parte fluēti euchetur fluuio secundo. Residuum autem
aquæ superior asseruabit clausura. Illud non prætermittam
quod ad uias pertinet: nequid ista repetamus per oppidum
uiam non imponendo atq; aggerando ruderibus: quod pra
ua consuetudine fit: sed potius adimendo: et late circum ex
planando atq; absportando bene tersam beneq; auersā faci
to: ne insulæ et superficies urbis stratarum accumulationi
bus immergantur.

Nunc cetera minutiora quæ emendari patiantur q̄ id po
tero breuissime prosequar. Locis nonnullis qꝛ aqua inducta
sit: regio effecta est calidior: et contra nonnullis effecta est
frigidior. Apud larissam thessaliæ ager stagnanti et pigra
erat opertus aqua ea re aerem habebant crassum at qꝫ estiuo
sum. Postea educta aqua exsiccatoq; agro facta est regio
frigidior: adeo ut posthac olea quæ prius multa passim ex
creuerat circum: nulla superuixerit. Contra apud philippe
os: illic. n. meminit Theophrastus educta aqua exsiccatoq;
lacu effectū ē ut minus rigerēt. Harū rerū cām ex puritate ī
puritateq; illic spirātis aeris esse īterptāť. Nā crassū qdem

aerem tardius moueri : sed diutius seruare quę a gelu æstu ue ipressa sint predicāt. Tenuem uero aerem sese haberi gelationi aptum: et cito radiorum cōmutationibus affici. Et aiunt agrum incultum et neglectū aerem præstare crassum et immitem. Vbi etiam materia excreuerit conferta: ita ut eo neque sol neque uenti penetrent: nimirum erit aer crudior. Auerno in lacu antra, syluarum densitate ita ambiebantur: ut exalans sulphur alites per angustias superuolantes necaret. Cæsar detectis syluis ex pestilenti reddidit amoenum. Apud Liburnum maritimum oppidum ætruriæ grauissimis febribus singulas per caniculas uexabantur : obiecto ad mare muro accolæ bene habuere . Post uero fossis aqua munitionis gratia inducta iterato periclitantur . Scribit Varro cum exercitum haberet apud Corcyram et passim peste caderet: occlusisse omnes fenestras: quę haustris parerent: et eo pacto exercitū seruasse. Murano celebri uenetiarum oppido raro in pestem īcidunt: cum proxima metropolis ciuitas et frequens et grauiter infestetur . Euenire id arbitrantur copia uitrariorum. Nam certum quidem est aerem maiorem in modum purgari ignibus. Et odisse uenena ignem inditio est ꝙ ānotarunt uenenosa animalium cadauera non gignere uermes uti aliorum: ex ea re ꝙ ueneni natura est: necare atq; protinus extinguere uim omnem uitæ. Sed eadem si tacta sint fulgure: gignere tum quidē uermes: eo ꝙ sit eorum uenenum extinctum igni. Gigni autem in cadaueribus animalium uermes non aliunde q̄ ab ui quadam naturę ignea mouēte humidū id illic aptum ignibus: quos extinguere proprium est ueneni: ubi superet: ubi uero superetur igne: nihil posse. Si hęrbas extirparis uenenosas et præsertim squillam: fiet ut malum id terrę nutrimētum ad se bonæ hauriant plantæ: eoq; alimenta inficientur. Iuuabit syluam præsertim pomariam nocuis uentis obiicere . Nam plurimum intereit auram qua foliorum umbra exci

pias. Syluam piceam aiunt ptisicis et his qui longa ualitu dine uires non recolligunt: plurimum prodesse. Contra ue ro arbores: quae amaro sint folio: nam illae quidem auras præbent īsalubres: siccubi erit sidosus: paludescens: uligino sus ue locus: iuuabit bene patulum et bene illustrem redde re. Nam fetores et noxię bestiolæ quæ insurgunt aritudine et uentis cito conficientur. Apud Alexandriam locus pu blicus est: quo non alibi urbis excrementa et purgamēta ru derum exponantur. Iamq; montem excitarunt tam altum: ut nautis multam oportunitatem præbeant ad hostia peten da. Quanto commodius humilia et concaua huiusmodi le ge complebuntur. Venetiæ: quod uehementer probo: per mea tempora purgamentis urbis areas ītra paludes amplia runt. Qui agrum apud ęgyptias paludes colunt inquit He rodotus: quo uim culicum et muscarum uitent altissimis p noctant turribus. Ferrariæ ad Padum intra urbem culices Haud multę apparent: extra urbem insuetis execrabiles sūt Pelli ab urbe ignium et fumi copia arbitrantur. Musca um broso et frigenti et uentoso in loco non uersatur: pręsertim ubi fenestras habuerit in sublimi. Sunt qui dicant muscas nō ingredi: quo lupi cauda sepulta sit: et squilla suspensa abi gi uenenosa. Maiores nostri contra uim æstus plurimis ute bantur remediis. Inter quę delectant criptoporticus et testu dinata: quæ quidem nisi sūmo uertice lumen acciperēt. De lectabant etiam aulæ fenestris patulis atque auersis a meri die: quę præsertim umbrosas auras a contects acciperent. Metellus Octauia Augusti sorore genitus forum inumbra uit uelis: ut salubrius litigantes uersarentur. Sed auram ad refrigerandum plus ualere q̃ umbram: intelliges uelo stra tis inducto: ita ut auræ minus perueniant. Plinius concep tacula umbrarum in ędibus fieri solita meminit. Ea qualia essent non descripsere. Sed qualiacunq; sin t: natura in eis imitanda est. Spectare licet ubi ore aperto oscites: animam

emittis tepentem. Vbi uero labiis pressioribus sufflas: tunc missus aer subgelidus appellit. Sic istic in ædificio ubi laxo ueniat aura spatio præsertim lustrato sole tepet: ubi uero arciore per callem umbrosumq; confluat: illic citatior refrigeratiorque est. Feruens aqua si ex fistula p aliam frigentem aquam ducta sit: refrigerat. Par quidem ratio erit in aura. Quærunt quid ita sit: q in sole perambulantes nō fuscantur: considentes fuscantur: promptum est. Nam motu cieri auras: quibus radii uis frustretur. Rursus umbra ex se ut gelida sit, pderit tectum tecto: et parietem parieti obducere. Atque hi quidem quo plus īter se distabūnt: eo erit umbra æstus ualidior. Quoad locus ita cōtectus et circumseptus minus inferuescat. Interstitiū enī hoc iter utrosque parietes uim ferma habet eam: quam haberet parilis crassitudinis murus. Sed eo etiam pręstat: q murus a sole conceptum ardorem tardius exuit: et importatum etiam frigus diutius tenet. Inter hosce quos diximus parietes duplices temperamentum aeris ęquabiliter perseuerat: in locis ubi solis ardores offendant: paries ductus ex punice in calefactiōes minus suscipiet: ac minus asseruabit. Hostia ad conclauia si fuerit ualuis cōduplicata: hoc est si ualuis exterioribus atq; item alteris ualuis interioribus occlaudantur: ita ut inter primas et secundas ualuas aer medius ad spatium cubiti cōcludatur: efficient: ut qui intus loquātur ab exclusis neque anr subaudiri.

Nunc si ædificandum sit loco nimium algenti: utemur igne. Vsus ignis uarius est. Sed omnium commodus erit is qui habebitur loco patulo et collucenti. Nam si excluso fumorum: aut testudinatorum præstabitur: aciem male affectum dabit: qui oculis inducat scaturiginem: et aciem hebetet. Adde q ipse flammarum et lucis aspectus ex uiuo foco perq̄ hilaris: ut aiūt: comes est patribus ad larem confabulātibus. Sed ī media gula fumaria superne adesse oportet ferreā trāuersam ualuā: quā tu q̄dē ubi oīs fumus euacuerit: et

pruna candore nitens sese ipsam fouere coeperit: inuertas: gulamque occludas: nequis externus aurę flatus p eam aper tionem possit īferri. Paries siliceus marmareusue cum et al gidus: tum et humectuosus est. Nā aerem frigore suo cōco git: et ī sudorem uertit. Tofineus a'qꝫ item testaceus cōmo dior est: ubi penitus sicuerit. Nouos et madentes ītra parie tes pſertim testudinatos qui pnoctabit: graues subibit ægro tationes doloris febriumqꝫ et pituita. Inuenti sunt qui ea re uisum amiserint: neruis obtorpuerint: mente animisqꝫ ceci derint: et uecordes facti sint. Vt autem ocius siccescant: peruiæ apertiōes discursitantibus uentis relinquendæ sunt. Omniū erit cōmodissimus paries ualitudini: qui fiat crudo latere per biennium ante exsiccato. Crusta ex gypso īducta aerem spissitudine insalubrē reddit: et pulmonibus cerebro que nocua est. Materia pſertim abieginea aut item populea si parietem conuestieris erit locus salubrior: et bene satis hi eme tepens: ęstate uero haud multo erit calens: sed sorice et cimice fortassis fiet īferius. Id uitabit: si lireruacua opple ueris calamo: siue latebras omnes: et profugia bestiis obstru xeris. Creta et rapillo et amurca subacta rectissime obstruē tur. Oleum.n.genus omne id animantis qd' ex putrefactio ne ortum sit: penitus abhorret.

Sed quando ī ista īcidimus: iuuat hic referre nōnulla quæ apud graues auctores legimus. Aedificium omni uacet mo lestia optandū est. Oetes Herculi sacrum fecere: qꝫ eos a cu licibus liberasset. Et Meliuntę qꝫ campas abegisset a uineis. Eoles sacrificabant Apollini per copiam murum. Magnum id quidem beneficium. Sed quo nam pacto ista efficerent: nō tradidere. Tametsi apud aliquos sic īuenio. Assyrii pul mone ustolato: eępelitē īqlla ex supliminari hostii pendens uenenosa omnia fugari animalia. Serpentes inquit Aristote les ex ędibus odore dispelles rutæ. Et in ollam si carnes inie ceris īgressam uesparū copiā cōcludes. Et sulfure origanoqꝫ agresti latebris formicarū īpositis exterminabis formicas.

Sabinus tyro ad Mecenatem scripsit limo marino aut cine re obturatis eorum foraminibus tolli. Efficacissime ait Plinius elitropio hærba curant. Alii aquã diluto latere imissã inimicã putãt. Apud ueteres hoc testant mutuas a natura quibusdã rebus et animãtibus inter se inatas esse inimicitias a cres: quoad alter alteri pestem pniciemqꝫ afferat. Ex quo illud fit: ꝙ mustela nidore ustæ felis: et serpentes odore fugẽtur leopardi. Et aiunt ad sanguisucæ caput: ubi membris hominum pertinacius hæret: si cimicem applicaris: illico sol uet: languidaqꝫ decidet. Et contra fumo ustę sanguisucę ab ĩtimis diffugiis cimicem discuti atqꝫ depelli. Puluerem iqt Solinus sumptum ex insula athamo: quę ĩ Britania est: qui ĩ sparserit: illico serpentes oẽs fugiẽt. Idem ipsum aiunt hilio rici efficere terram: quæ plerisqꝫ aliis locis: et maxime ex sula eubusso sumpta est. Quæ uero ex ĩsula galeon garamathum: scorpiones atqꝫ itẽ serpentes interemit. Strabo apud libyam propter metum scorpionum pedes cum eant dormitum lectos illinire solitos alleo. Cimices quemadmodum interfici oporteat scribit his uerbis Sasernas. Cucumerem anguinum condito ĩ aquã: eamqꝫ ĩfundito quo uoles: nullę accedent. Aut felle bubulo cum aceto mixto ungito lectum. Alii fece uini latebras oblutari iubent. Radix cerrei: iquit Plinius: aduersat scorpionibus: et contra istiusmodi noxias bestiolas: maximeqꝫ serpentes uim habet fraxinus egregiã. Filicis folia serpentes non recipiunt. Capillo muliebri: aut cornu caprino: aut ceruino: aut scobe cedri: aut gutta galbari: aut sileris uirentisqꝫ hederæ iunipoqꝫ ĩcensis pfligabit iuniperiqꝫ semine uncti penitus immunes ab iniuria serpentum sunt. Haxum hęrba odoratu haspides inebriat: sopiũt qꝫ ut torpeant. Contra erucas palo iubent imponas in hortis ossa equini capitis ex femella. Platani aduersant uespertilionibus. Decoctam ex sambuci fiore si asperseris cũctas necabis muscas. Id fiet pmptius helleboro. Tum et musca et decocta ex helleboro nigro necabitur. Dens caninus una cum

cauda pedibus ue in aula ut fertur ſepultus muſcarum mole ſtias abigit. Stelliones croci odorem non perferũt. Crema torũ lupinorũ fumus culices ĩterficit. Mures aconiti odore quanuis a longinquo necabanẽ. Tum et mures atq; item ci mices fumos odore atramẽti. Pulices ſi locũ decocta ex co loqnintida aſperſeris: aut item tribuli marini omnes euane ſcent. Si uero hirci ſanguine aſperſeris: eo cateruatim oẽs curſabunt: fugantur odore braſſicæ : et longius oleandri. Vaſis patulis plenis aqua per pauimentum diſpoſitis teme re ſaltitantes pulices facile perdentur: Tineæ abſinthio ani ciq; ſemine ſabinæq; odore fugabunẽ. Veſtem a tineis nõ tangi quæ fuerint in funem prędicant. Sed de his hactenus quæ fortaſſis fuere plura q̃ grauiſſimus lector poſtulaſſet. Sed dabis ueniã: ſi non aliena ſunt ab emendandis locorũ uitiis: tam et ſi contra moleſtiã odioſamq; aſſiduitatem in feſtiſſimarum iſtiuſmodi peſtium nihil ſit quod ſatis cõfer re poſſe uideatur.

Redeo ad rem. Mirũ quid ita ſit: Parietem atrii ſi ueſtias auleis intextis lanificio locũ habebis tepentem: ſi ex lino: fiet frigidior. Locus ſi erit nimiũ uliginoſus infodito cloa cas et foſſas puteales: easq; completo pumice aut glarea: ne quid aqua interputreſcat. Poſtea ſolum iniſternito carbone ſtratura alta pedem. In idq; ſternito ſabulonẽ: aut potius et cõmodius tubulos: ſuperne pauimentato. Omnino proderit ſi aer ſub pauimẽto ſpirarit. Sed contra ſolis ardores et cõ tra hyemis ſęuitiẽ belliſſime faciet: ſi alioqn ſolũ nõ hume ctũ ſed ſiccũ ſit. Fodito areã cenaculi foſſione ad pedes duo decim: et hũc ↄtabulato materia nuda: pauimento cruſta ĩ duta intro aerem dat ſupra quã poſſes credere frigidiſſimũ adeo ut etiã ueſtiti ſocco pedes ea frigeſcãt materia nullo ĩ poſito pauimẽto pręter tabulas: tectũ uero cenaculi iſtius ad ſublime ſupra caput teſtudinato: mirabere quãtũ ęſtate ſub algidus: hyeme tepens ſit. Qđ ſi forte eueniet qđ ille ĩ ſa tyra querič: Vt eripiãt ſõnũ rędarũ trãſitus arcto. Vicoꝝ

inflexu et instantis intonet conuitia mandræ. Ex quo æger strepitu uexatus laboret. Huic incommodo discimus ex e pistola Plinii iunioris quo pacto bellissime subueniatur his uerbis. Iūctum est cubiculum noctis et somni: non illud uo ces seruulorum: non maris murmur: non tempestatum mo tus: non fulgurum lumen: ac ne diem quidem sentis: nisi fe nestris apertis tam alti abditique secreti. Illa ratio est quod iter iacens adron parietem cubiculi hortique distinguit: atque ita omnem sonitum media inanitate consumit.

Venio ad parietes. Parietū uitia hæc sunt. Nam aut rimā faciunt: aut dissoluunt: aut ossa pfringunt: aut a ppendicu li rectitudine discedunt. Istorū malorum uariæ sunt cāæ: ua ria etiam remedia. Causarū aliæ manifestæ: aliæ occultiores et nisi post acceptū detrimentū qd cōferat nō satis cōstat. Et alia pterea nequicq obscura sunt: sed fortassis non tantū ad pniciem operum ualere: quātū ualeāt sibi ignauia homi nū persuasit. Causa ī pariete prompta erit hæc: puta ubi sit plus satis gratilis: ubi sit nexuris non cōmodis: ubi apertio nibus refertus nocuis: ubi deniq ossa contra īiurias tempe statum non satis munita sint. Quæ aūt occulta et pter spē eueniāt hæc sūt. Motus terrae: fulgura: soli naturæq ois in constantia. Sed ī primis quid uniuersis opum partibus plu rimū obsit est hoium neglegentia atq incuria. Surdus īquit ille: aries parietibus ē caprificus: neq dictu credibile quā ī mania uiderim saxa cōmota et distrusa uidet cuneo radiculæ inter fissuras obortae: quā siquis tum primum tenellā absier sisset: opus peste īmune perdurasset. Mihi uehementer pro bant ueteres qui familias ex publico constituebant ut opa curarēt publica atq tuerent. Fuere quos reliquit Agrippa ascriptos numero huic. cc. et quīquaginta. Quos uero Cae sar. cccc. et sexaginta: dicaruntq operi pedes quinos denos proximos: ut circum ad aquarū ductus uacarent: ne radici bus insurgētium arborū camerationes latera ue soluerētur Id quoq priuati spectasse uisi sunt in his operibus quæ esse

æterna optarent. Nã in suis quidem monumentis sepulchrorum inscribebant quot pedes ĩ agrũ dicarent religioni. Alii denos quinos: alii uigenos. Sed ne ista repetam: adultas arbores interimi abolerique arbitrãt: si per eos dies quibus sol caniculam ĩgrediatur unum ad pedem recidantur: et facto foramine per medullam oleum quod petroleum nuncupant infundat: sulfuris farina immixta: aut si decocta ex putaminibus fabarum ustis abõde inspargant. Syluam extirpabis inquit columella: lupini flore succo cecutæ uno die comma cerato et insperso radicibus. Menstruo tacta arbor amittit frondẽ inqt Solinus. Alii etiã necari asserũt. Radice pastinacæ marinę arbores contactæ necant inquit Plinius. Nũc redeo ad supiora. Paries si erit plus satis gracilis: tunc aut nouissimũ alterũ parietẽ applicabimus ueteri ut fiat unus: aut impensę uitandæ gratia ossa tantum interstruemus: hoc est pilas colũnas ue trabeales. Applicabit paries parieti sic. Nã in ueterem parietem plusculis locis captus lapidei uali di ex lapide rediuiuo perfigent: puta obfirmabunt pminentes ut nouissimum quem attollis parietem ineant: ac ueluti duas inter crustas p nexura sint: et nõ nisi ordinario nouus astruet paries hic lapide. Pilam p parietem excitabis sic: eius futuram latitudinem signabis in uetere pariete rubrica. Post id ab ipso fundamento incipiens murũ perfodies fenestra: cuius latitudo sit parte aliqua maior q̃ prescriptũ illud in pariete: quod rubrica signasti. Altitudo uero fenestræ erit non multa. Mox summa diligentia quadrato lapide ordinibus æquatis obstruetur. Fiet hoc pacto: ut illa parietis pars que intra prescriptionem rubricę relicta est: pilę crassitudine comprehendatur: et paries cõstabiliatur. Pari deinceps ratione qua primam piiæ istius partem substulisti deinceps reliquas superinducito partes ad summam usq; operis finitionem. De gracilitate hactenus.

Nexuræ uero ubi deerũt ferreis uel potius æneis illaqueationibus utemur. Sed cauendum ne uulneribus ossa debili

tentur. Sed si forte pondus irruentis telluris urgebit latus: aut humectatione uitiabit: ductio secundum parietem fossã latam uti res postulet: et emiciclos extruito: q quidem ponderis uim incumbentis telluris excipiant: et nares plusculis locis adigito: quibus instillans humor fundatur atq; expurgetur. Aut tigna insternito: quæ frontibus protunsum abirruente tellure parietem capitu prehendant atq; detineant: tignaq; istęc transuersariis adfibulato ac deinceps congestiis onerato. Conferet quidem id. Nam densabitur aggesta congeries priusq̃ materiæ neruus deficiat.

Venio ad ea quæ non ꝓuideri: sed iam effecta emendari possint. Fixura in pariete atq; linearum ꝓclinatio interdum fiet a testitudine ꝙ arcus parietis trudant: aut ꝙ impositam ponderũ iniqtatem non tolerent: sed grauia ferme oĩa uitia istiusmodi nõ nisi a fundamentis ueniunt: uerũ aliunde an a fundamentis sint ĩditiis intelligemus. Nãq; fixura quidem parietis: ut ab ea incipiam: quam in partem surgendo deflexerat: illic subesse uitii cãm indicabit. Sin autem ĩ nullam partem fixura deflexerit: sed sursum recta conscenderit in summo dilabit̃. Considerabimus hinc et hinc lapidum ordines. Nam hi quidem quam ĩ partem a libella descenderint illĩc subesse fundamentum ĩfirmũ demonstrabunt. Sin aũt ĩ summo illesus fuerit paries: et ab imo rimæ plures hiabunt labris, quę sese capitibus suis ĩtersurgendum contĩgant: tũc firmos esse angulos parietum: sed uitium adesse indicant ĩ media longitudinis fundamenti. Sin autem unica tantum istiusmodi erit rima: quo illa quidem erit in summo adaprior tanto ĩ angulis factã cõmotionem indicabit. Itaq; fundamentis prouidisse ubi opus sit: tunc ꝓ operis magnitudine et soli firmitate iuxta parietem angustum fodito puteum: sed profundum usq; solidum firmumq; inuenias: suffossoq; illic infimo pariete confestim ordinario lapide suffarcinato: et sinito durescat. Cum durueerit: alium similem alibi puteum infodito: parique ratione subastruito: sinitoque sicce

ſcat. Hoc igiṫ pacto traductis foſſuris parieti firmamentũ ſubſtitues. Quod ſi ex ſententia ſolum conſtans non præſta biṫ: tunc certis locis paulo ab angulis diſtantibus hinc atq; hinc ad radices parietis utroq; latere hoc eſt ĩ area quæ ſub tecto eſt: et area quę extra eſt e regione factis puteis ſigenṫ pali in ſolo confertiſſimi: et inſtruenṫ tignis omni ex parte firmiſſimis ſecundum parietis longitudinem.. Poſt id traii cientur craſſiores et longe ualidiſſimi trabes per tranſuer ſas parietis radices: ita ut tignorũ ſtaturas inſideant: et dor ſo parietem quaſi pontes iuga ue ſuſtineant. In omnibus iſti uſmodi quas recenſuimus inſtaurationibus prouidendũ eſt ne ſit nouum hoc quod adiungis opus aliqua ex parte ſui ĩ becillius q̃ ut onus ſuſceptum diuq; beneq; perferat. Nam illico tota parietis moles in hanc ipſam imbecilliorem par tem ſidendo conflueret. Sin autem illic fũdamenta ad me dium parietis erunt cõmota: et ſupernę partes illeſæ cõſtãt: tunc ſignabis in parietis facie arcũ rubrica amplum quantũ exigit res: hoc eſt ut cõcipiat ſub ſe in totum quod commo tum ſit. Tum ab altero quouis capite arcus iſtius incipiẽs trranſfodito parietem foramine nõ maiore: quã quod unicũ ad ſe capiat lapidem arcus: quem nos lapidem alibi cuneũ nuncupauimus: cuneumq; huncipſum ad ſuas lineas inſtitu ito uti radius a centro iſtius cicli ꝓductus diriget. Poſt id proximum aliud cõtiguum foramen adaperito: ſimiliq; cu neo repleto: ac deinceps opere ſucceſſiuo arcum perficito. Succedet inſtitutum nullo cum periculo.

Columna et oſſa ſiccubi erunt d̄bilitata: ſic reſtitues. Sub ſtruito ad trabem opis arcum ualidum tegula et gypſo ſub iectis quoq; ex gypſo pilis ad eam rem accomodatis: ut ar cus iſtic qui nouiſſime ſubduceṫ apertiones ueteres bene cõ pleant: fiantq; aſtructio hęc ſumma feſtinantia nulla opis intermiſſiõe. Gypſi natura eſt ut inter ſiccifcendum excre ſcat. Ergo aſtructio hęc nouiſſima humeris ſuis quoad erit in ſe ſuſceptũ ſubleuabit onus ueteris parietis formicis uc.

Tu paratis rebus illinc læsam columnam eximito: et loco ĩ tegrã substituito. Quod si ex materia fulcire et subiicibus eniti libuerit: ex trabibus stateras submittito: et productũ earum sportulis harena onerato. Extollent pondus sensim sine ulla quassatione coæquabiliter: et paries si a ꝑpẽdiculo discesserit: statuito tigna ut hæreant ad pacta parieti. His singulis adiicito singula fulcimenta ex materia bene ualida pedibus imis a pariete diuaricatis. Tunc uectibus aut cuneolis sensim stringito: ut parietem urgeant᷑. Sic distribueris conatibus compingendo paries ad perpendiculum restituetur. Si id non licuerit: firmabis fulctura trabium firmo in solo: et trabes bene picabis pice et oleo: nequid calcis contactu uitientur. Mox astruito quadrato ex lapide anterides: ita ut piccata fulctura conuestiatur.

Incidet forte ut collossus ædicula ue in alteram partem tota cum basi proclinati sint: tunc subleuabis qua subsidant: aut subdemes qua præsurgant. Audax utrunq; opus. Prius igitur et basim et quæ dissolui motu possint tignis et omni illaqueatione bene coniugato et concingito. Cingẽdi genus commodum: ergascula cuneis perstricta subleuabimus submissa trabe in modum uectis: quod ipsum stateram nuncupauimus. Subdemes fossura sensim ꝓducta. Ea fiet sic. Nã incipies a medio lateris sub ad radices imi pedamenti: et illic ad ꝓfundũ subcides apertionem non multum latam: altam uero quoad eam ordinariis lapidibus firmissimis substitutis positis ad arbitrium subinsternere. Apertionem hanc substruendo non ad summũ usq; penitus completã reddes: sed palmos aliquot relinques in uacuo: quos cuneis robustis non ĩter rarissimis complebis. Pari deinceps opere totum suffulcies latus istic sacelli: quod inde pressius sidere uelis Ista ubi onus susceperint: tu belle et cautissime cuneos ipsos submoueas: pronum parietem ad iustam perpendiculi rectitudinem restitues. Mox quę inter cuneos ĩteruacua pateãt subfirmabis cuneis ex lapide firmissimo. Apud Romam ad

basilicam Petri maximam q̄ alę parietum incolumis a per pendiculo declinātes ruinam tectis minent: sic excogitarā Pronam parietis singulam partem eam : quā columna quę uis substineat: īstitueram abscidere: atq; e medio amouere Idq; parietis quod demptum esset: restituere opere ordinario ad perpendiculum relictis interstruendum hinc atq; hīc dentibus lapideis anseolisq; ualidissimis : quibus reliqua structurę inouatio ānecteretur. Deniq; ad tectum trabem cui proclinata muri pars subadimenda esset cōmendassem capreis machinis supra tectum erectis: firmatis hinc atque hinc machinarum pedibus ī tecti parietisq; parte stabilio re. Hoc deinceps in alteris atque alteris columnis quātum res postulasset effecissem. Capra nauticum instrumentū ē tignorum trium: quorū summa capita ī unum coniuncta fibulantur et connodantur: pedes autem ī triangulum collocantur. Hac machina adhibitis trocleis coclea ue ad onera tollenda utimur commodissime:

Crustam uetusto parieti aut pauimento nouissime inducturus prius obluito aqua pura liquentiq; flore. calcis īmixta farina marmoris penniculo dealbato sic harenationes tenebit. In pauimenti subdiualis rimulam si cineres in cerniculo puratos oleo praesertim linaceo subegeris: atq; infuseris stagnabit. Huic operi cōmodissima erit creta calce uiua bene subacta et furno excocta et illico inducta ex oleo fissura prius omni puluere immuni reddita. Id fiet tersura pinarū et multa follū sufflatura: et opis ē̄ elegantiam nō negligamus. Parietes si forte sint altitudine īformi ducito aut ope re adpacto coronas aut pictura sectiones : quae illam altitudinem aptis locis diuidant. Sin autem erit paries nimium oblongus: inducito a summo ad imum columnas non nimium frequentes: sed subdispansas. Consistet enim et remorabiť intuitus quasi diuersoriis offensis ubi intorquescat atq; minus offendatur uastitate. Hoc etiam faciat ad rem. Multa qdem q̄ ī loco depressiore sita q̄ ue parietibus cincta humi

lioribus sint q̃ ratio postulat: ea re minora et angustiora ui debuntur q̃ re ipsa sint. Contraq; multa postea quã elatiora reddita sunt: adauctis pauimẽto pariete ue lõge uisa dehĩc maiora sunt quã prius uidebantur. Et apertionibus cõmoda tis: hostio ue apertiore loco posito: fenestris ue in parte pa rietis celsiore adapertis: coenacula et mansiones redactas constat: ut digniores multoq; elegantiores habeantur.

LAVS DEO HONOR ET GLORIA.

LEONIS BAPTISTAE
ALBERTI FLOREN
TINI VIRI CLA
rissimi de re
Aedificatoria opus elegãtissi
mũ et qnãmaxime utile: Flo
rentiæ accuratissime impres
sum opera Magistri Nicolai
Laurentii Alamani: Anno sa
lutis Millesimo octuagesimo
quinto: quarto Kalendas Ianuarias.

Baptista ſiculus in auctoris pſona Ad lectorem

Ingenuum ſupereſſet opus nunc dedale: ſi me
Legiſſes: ualidis uolitare per aera pennis
Vidiſſes teneri trepidantia brachia nati
Poſſet et archimedes totum qua uerteret orbem
Inuenta gaudere baſi: curaqꝫ ſolutus
Siquis hyperboreos ardet diſcindere montes:
Aemulus aſſiduo ſuperet babylona labore:
Condat et excelſo pendentia culmina olympo
Velificatus athos narratur: iungere terras
Pontibus humana inſtruxit ſollertia: ſed te
Non minus iſta iuuēt uolumus q̄ pagina ſignat.
Pugnabit noſtra hęc armatos machina muros
Cautius: hac poterit ſeſe hoſtis ab hoſte tueri:
Terrigeniſqꝫ minus nocuiſſent tæla tonantis:
Fruſtra et trinacrii ſudaſſent brachia fabri:
Encheladus ſicula nec iam premeretur harena.
Quo priuata domus: quo regia tecta ſtruantur
Ordine: quo loca ſacra deū ornes: quoue ꝓphana
Certus eris: quo rura colas: q̄ fertilis illinc
Surgat ager: lęta ut capiant uix horrea meſſes:
Inde operum uitia emendes qua regula: quemue
Quiſqꝫ modum rebus tandem proponat agendis
Accedit poſt hæc romanæ gratia linguæ:
Si te forte iuuat: nulla palleſcere culpa
Eloqui: eloqum hic ē: quodqꝫ imiteris habebis.
Et quæ nulla tibi ueterum monumenta dedere:
Hic noſces: lecture meas ſi uoluere carthas
Non pigeat: loculiſqꝫ tenax ſi parcere auaris
Dediſcas: largas ſi bibliopola ſonanti
Impleat ære manus. noſtros legiſſe labores
Non te poeniteat: celeri quos callidus arte
Impreſſor doctę perſtrinxit robore dextræ.

FINIS

REGISTRVM

a	primū albū	Leonis	iubactęq;	eadem
b	atq; ueluti	ꝙ illic	quotiens	Namq;
c	sui	quando	ut sit	imbres
d	et acres	prīcipales	quę	neq;
e	latentes	rubra	Nam	
f	in materiā	Cresiphū	fossæ	secūdo
g	ppendiculū	mittito	fateri	quæ
h	ædificia	expeditis	adeo	non
i	putent	profecto	ponendis	stetur
K	eiusdem	penetrali	fluento	aut
l	incisis	portam	supra	cos et
m	neque	ueteres	uerso	crudo
n	sic statu	usu et	tum et	faciet
o	quo uis	sunt	ti aqua	ronem
p	locata	neis	athenas	
q	ci assitudi	thius uero	quæ super	nō nisi
r	dinem	coronas	Armamenti	adiecit
s	est non	phis apud	in ea re	memo
t	lumna ipsa	istius	immatura	necessi
u	et siqua	num cōsc	ma theatri	theatr
x	uestibulisq;	magnifica	ornamento	descen
y	rario	ri qui	dabis nu	ad dup
z	uoluptate	autem	peritiam	Leonis
et	retur et siti	apud	rum selig	gabim
ɔ	et innectito	aiunt	crustam	ucus
rū	opus et	illic aptum	pruna	cauda



MAR. 1943 Florence Nicolaus Laurenti

ALBERTI, LEO BAPTISTA. De Re Aedificatoria. December 29, 1485.

*Hain *419; B.M.C. VI, 630; G.W. 579; Stillwell A193.*

Printed with roman types, in folio form, 34 lines to a page. It has 204 leaves. The size of a leaf is 282 × 204 mm., and the printed text measures 189 × 113 mm. Spaces are left for initials. Bound in old English red morocco, with gilt dentelle border on sides.

THE *De Re Aedificatoria* was the first printed book on architecture, preceding by a year the printing of the *De Architectura* of Vitruvius, upon which it was modelled and a large part of which it embodied.

Leo Baptista Alberti — a friend of Brunelleschi and Donatello, as also of Biondo and Poggio Bracciolini — was both an artist and a humanist. Indeed, in his versatility he was one of the chief representatives of the early Renaissance. He was compared for a long time to no less a person than Leonardo da Vinci. Born in 1404 in Venice of a great Florentine family which was exiled by the Albizzi, young Alberti studied law at Bologna and settled later at Ferrara. It was only in 1434, under Cosimo de Medici, that he could return to Florence. His visit to Rome, which he undertook upon the invitation of Pope Eugenius IV, was especially fruitful. There he examined systematically the remains of ancient architecture, and took part in excavations. He was also interested in painting, poetry, and music as well as in athletic sports. However, he won his reputation mainly as an architect. In 1477 — the year in which he was made a canon of the cathedral of Florence — he went to Rimini, where during the next few years he built the church of San Francesco. Back in Florence, he designed the choir for Santissima Annunziata. In the early sixties he designed the church of San Sebastiano at Mantua and built the Palazzo Ruccellai in Florence, the first building to be embellished with pilasters. His work on the façade of Santa Maria Novella was — and still is — greatly admired.

Yet more than as a practising architect, Alberti is remembered today as the author of his great work on architecture, which he finished in 1452. Circulating widely in manuscript, the treatise had a deep influence. It is known, for example, that *The Dream of Poliphilus,* written by Francesco Columna in 1467, is largely indebted to the *De Re Aedificatoria.* Yet the work was not published in printed form until more than three decades after its original appearance, and thirteen years after its author's death. Bernardo Alberti, a brother of Leone, did the editing, while Angelo Poliziano contributed a dedicatory epistle to Lorenzo de' Medici.

In his preface Alberti eulogizes the virtues of architecture. "Him I call an architect," he writes, "who by a direct and wonderful art and method is able, both with thought and invention, to devise, and, in execution, to complete all those works which by means of the movement of great weights and the conjunction and amassment of bodies can, with the greatest beauty, be adapted to the uses of mankind." The definition seems cumbersome, yet it is simple and true. Beauty and usefulness are the two chief aims of every architect, and these are also the leading motives of Alberti's manual. "The whole art of building consists," he further remarks, "in the design and in the structure." What constitutes beauty in design? "The main point," he answers, "is the just composition and relation of lines among themselves." But each building demands its own kind of beauty, and thus he discusses the question again and again. Like Vitruvius, Alberti divided his work into ten books. Roughly speaking, the first treats of designs; the second, of materials; the third to the fifth, of actual construction; the sixth, of ornaments in general; the seventh to ninth, of ornaments proper for churches, public buildings, and private houses; and the tenth, of necessary repairs and alterations.

At the opening of the first book he states that he will collect all the

